

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра строительного материаловедения и технологий

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

_____ Е. И. Луковникова

« _____ » декабря 2018 г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ (ПРАКТИКИ
ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ
УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПО ГЕОДЕЗИИ)**

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ

08.03.01Строительство

Профиль

Производство и применение строительных материалов, изделий
и конструкций

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

1. ВИД, ТИП ПРАКТИКИ И СПОСОБЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ	3
2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	3
3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	4
4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ, ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ.....	4
4.1 Распределение объема практики по видам учебных занятий и трудоемкости	4
5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	5
5.1 Содержание практики, структурированное по разделам и темам	5
6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ.....	6
6.1. Дневник практики	6
6.2. Отчет по практике	7
7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	8
8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ	9
9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	9
9.1. Описание материально-технической базы.....	9
9.2. Перечень баз практик	9
10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ.....	10
Приложение 1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	12
Приложение 2. Аннотация программы практики	15
Приложение 3. Протокол о дополнениях и изменениях в программе практики.....	16

1. ВИД, ТИП ПРАКТИКИ И СПОСОБЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

1.1. Вид практики – учебная.

1.2. Тип практики - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по геодезии.

1.3. Способы проведения:

- стационарная;

- выездная.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Вид деятельности выпускника

Практика охватывает круг вопросов, относящихся к производственно-технологическому и производственно-управленческому виду профессиональной деятельности выпускника в соответствии с компетенциями, указанными в учебном плане.

Цель практики

Основной целью учебной геодезической практики является приобретение обучающимися навыков самостоятельного производства геодезических измерений, составления планов и профилей участков или трасс строительства, решения типовых инженерно-геодезических задач, возникающих в строительной и эксплуатационной инженерной практике.

Задачи практики

Научить бакалавров работе в коллективе, работе с геодезическими приборами, производству топографической съёмки и геометрического нивелирования, составлению топографического плана, профиля и решению инженерно-геодезических задач.

Код компетенции	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по практике
1	2	3
ОК-6	способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	знать: -принципы коллективной работы и методы делового общения; уметь: - поэтапно решать задачи с распределением полномочий и ответственности; владеть: -приемами делового общения.
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	знать: - принципы самоорганизации и самообразования в изыскательской деятельности; уметь: - использовать новейшие методики и оборудование в сфере изыскательской деятельности; владеть: – методами самоорганизации при проведении изыскательских работ.

ПК-4	способность участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности	знать: - общие принципы проектирования и изыскания объектов профессиональной деятельности; уметь: - решать простейшие инженерные геодезические задачи; владеть: - методами ведения геодезических измерений и обработки результатов измерения.
------	---	---

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по геодезии) является обязательной.

Учебная (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по геодезии) базируется на знаниях, полученных при изучении таких учебных дисциплин, как:

- Инженерная геодезия;
- Математика.

Основываясь на изучении перечисленных дисциплин, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по геодезии представляет основу для изучения дисциплин:

- Технологические процессы в строительстве;
- Основы архитектуры и строительных конструкций;
- Строительное материаловедение.

Такое системное междисциплинарное изучение направлено на достижение требуемого ФГОС ВО уровня подготовки по квалификации «бакалавр».

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ, ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ

Объем практики: 3 зачетных единицы.

Продолжительность: 2 недели/ 108 академических часов

4.1. Распределение объема практики по видам учебных занятий и трудоемкости

Вид учебных занятий	Трудоемкость (час.)
1	2
I. Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	59,5
Лекции (Лк)	7
Практические занятия (ПЗ)	52,5
II. Самостоятельная работа обучающихся (СР)	48
Выполнение практических заданий	28
Подготовка к зачету с оценкой	10
Подготовка и формирование отчета по практике	10
III. Промежуточная аттестация: зачет с оценкой	0,5

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ раздела и темы	Наименование раздела (этапа) практики	Трудоемкость, (час.)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость; (час.)		
			учебные занятия		самостоятельная работа обучающихся
			лекции (вводные)	практические занятия	
1	2	3	4	5	6
1.	Подготовительный этап	3	3	-	-
1.1.	Инструктаж по технике безопасности	1	1	-	-
1.2.	Ознакомление с программой по практике	1	1	-	-
1.3.	Приборы для геодезических работ	1	1	-	-
2.	Практический этап	65,5	4	40,5	21
2.1.	Прокладка теодолитного хода	17	-	10	7
2.2.	Топографическая (тахеометрическая) съемка участка местности	29,5	2	20,5	7
2.3.	Решение инженерно-геодезических задач	19	2	10	7
3.	Обработка и анализ полученной информации (материала)	19	-	12	7
3.1.	Камеральные работы	19	-	12	7
4.	Подготовка к промежуточной аттестации	20,5	-	0,5	20
4.1.	Подготовка отчета	10	-	-	10
4.2.	Защита отчета	10,5	-	0,5	10
	ИТОГО	108	7	53	48

5.1. Содержание практики, структурированное по разделам и темам

Раздел 1. Подготовительный этап

1.1. Инструктаж по технике безопасности

Для предупреждения несчастных случаев и травм на практике, все работы должны выполняться с соблюдением специальных правил и инструкций по технике безопасности. С целью ознакомления всех без исключения обучающихся с этими правилами проводятся специальные инструктажи, их усвоение закрепляется подписью обучающегося.

1.2. Ознакомление с программой по практике

Ознакомление с программой по практике проводится на организационном собрании перед началом практики. При этом обсуждается календарный план проведения практики, задания.

1.3. Приборы для геодезических работ

Студенты получают установленный комплект принадлежностей и геодезических приборов (теодолиты 2Т-30П, 4Т-30П, нивелиры Н-3), рулетками, лентами, методическими

пособиями - руководством по полевой геодезической практике и необходимые бланки. Производится поверка теодолита и нивелира.

Раздел 2. Практический этап

2.1 Прокладка теодолитного хода

Теодолитные ходы. Виды. Закрепление точек разными способами. Показать чертежи и фотографии. Полевые и камеральные работы по прокладке теодолитного хода. Измерение горизонтальных и вертикальных углов. Виды нивелирования: геодезическое, геометрическое, гидростатическое и др. Сферы их применения.

2.2 Топографическая (тахеометрическая) съемка участка местности

Общие сведения о технологии создания карт и планов. Государственные сети, геодезические сети сгущения и съемочное геодезическое обоснование. Виды топографических съемок. Горизонтальная съемка. Тахеометрическая съемка. Нивелирование поверхности. Границы топографической съемки устанавливает руководитель практики. Объем работы устанавливается из расчета одной станции на каждого члена бригады.

2.3 Решение инженерно-геодезических задач

Инженерно-геодезические задачи позволяют получить информацию о рельефе и ситуации местности и служат основой не только для проектирования, но и для проведения других видов изысканий и обследований. В процессе инженерно-геодезических задач выполняют работы по созданию геодезического обоснования и топографической съемке в разных масштабах на участке строительства, производят трассирование линейных сооружений, геодезическую привязку геологических выработок, гидрологических створов, точек геофизической разведки и многие другие работы.

Раздел 3. Обработка и анализ полученной информации (материала)

3.1 Камеральные работы

Камеральные работы по практике по получению первичных профессиональных умений и навыков по геодезии выполняются параллельно с полевыми работами: определение угловой невязки теодолитного хода, вычисление дирекционных углов, приращений координат вершин теодолитного хода и т.д.

Раздел 4. Подготовка к промежуточной аттестации

4.1 Подготовка отчета

Основным отчетным документом является отчет на всю бригаду. Отчет включает в себя приложения всех бланков полевых работ, камеральных материалов и отдельно составленного плана.

4.2 Защита отчета

Изучение теоретических вопросов по темам учебной практики. Подготовка к зачету с оценкой. Защита отчета по практике.

6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

6.1. Дневник практики

Дневник является обязательной формой отчетности и заполняется обучающимся (практикантом) непосредственно во время прохождения практики.

На титульном листе дневника указывается:

- Ф.И.О., учебная группа обучающегося (СТ-15);
- код и наименование направления подготовки: 08.03.01 Строительство;
- направленность (наименование профиля) Производство и применение строительных

- материалов, изделий и конструкций;
- место проведения практики - полное наименование организации: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Братский государственный университет»;
 - период практики: в соответствии с приказом о направлении на практику;
 - Ф.И.О. руководителя практики.

Содержательная часть дневника включает краткие сведения о выполняемой работе по конкретным датам с указанием объема времени (в часах), затраченного на выполнение конкретного вида работы.

Итогом заполнения дневника является заключение руководителя практики от университета.

6.2. Отчет по практике

6.2.1. Требования к отчету по практике

На протяжении всего периода прохождения практики в соответствии с заданием, практикант знакомится с информацией, документами, собирает, обобщает и обрабатывает необходимый материал, а затем представляет его в виде письменного отчета по практике (Отчет).

Отчет по практике должен быть заверен подписью руководителя практики.

При прохождении практики выездным способом Отчет по практике должен быть заверен подписью руководителя практики от производства и печатью. К Отчету прилагается отзыв руководителя практики от производства, заверенный подписью руководителя практики от производства и печатью организации.

Содержание отчета по практике определяется руководителем практики от университета (кафедры), с учетом общих требований к прохождению практики и индивидуального задания практиканта.

Структурными элементами Отчета являются:

- титульный лист;
- задание на практику;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

На титульном листе Отчета указывается:

- полное название факультета: инженерно-строительный факультет и кафедры: строительного материаловедения и технологий;
- полное наименование организации (места прохождения практики) Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Братский государственный университет»;
- Ф.И.О., учебная группа обучающегося (СТ-15);
- Ф.И.О. руководителя практики с указанием ученой степени, ученого звания.

В содержании указываются все разделы Отчета с указанием страниц.

Во введении необходимо сформулировать и описать цели и задачи практики.

В состав основной части входят следующие разделы:

- Прокладка теодолитного хода;
- Топографическая (тахеометрическая) съемка участка местности.

В заключении излагаются основные результаты прохождения практики, оценивается успешность решения поставленных задач и степень достижения цели.

Список использованных источников должен включать в себя литературные источники и нормативные документы, действующие на настоящий момент, действительно использованные при подготовке и написании отчета и состоять не менее чем из 5 позиций.

Приложения размещают в отчет при необходимости.

Отчет должен быть выполнен аккуратно, без исправлений. Объем отчета должен составлять 20 - 25 страниц.

Выдача задания, прием и защита отчета проводится в соответствии с календарным учебным графиком.

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

№	<i>Наименование издания</i>	<i>Количество экземпляров в библиотеке, шт.</i>	<i>Обеспеченность, (экз./ чел.)</i>
1	2	3	4
	<i>Основная литература</i>		
1.	Кусов В.С. Основы геодезии, картографии и космосъемки. М.: Издательский центр Академия 2014 – 256 с.	10	0,5
2.	Геодезические приборы: устройство, поверки и использование : учебное пособие В.Г. Иванов. – г.Братск. БрГУ, 2012 г. – 36 с.	100	1,0
3.	Подшивалов В.П. Инженерная геодезия: учебник / В.П. Подшивалов М.С. Нестеренок, 2-е изд., испр.-Минск: Вышэйная школа, 2014.-464с.;ил.,схем..табл.-Библиогр. в кн.-ISBN 978-985-06-2429-1; То же [Электронный ресурс].- URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=bookid=450356 (28.06.2017)	ЭР	1,0
4.	Ларионова, О.Г. Векторная алгебра в применении к линейным объектам на плоскости и в пространстве: Учеб. Пособие для вузов / О.Г. Ларионова, А.С. Ларионов, О.В. Лазарь. – Братск: БрГУ, 2010. – 84 с.	31	1,0
	<i>Дополнительная литература</i>		
5.	В.Г. Иванов г.Братск, БрГУ, 2010г.- 40с. Пособие по полевой геодезической практике	30	1,0
6.	Буденков, Н.А., Курс инженерной геодезии: учебник для вузов./ Н.А.Буденков, П.А. Нехорошков -Москва: МГУЛ, - 2004. – 340 с.	48	1,0
7.	Федотов Г.А. Инженерная геодезия: учебник для вузов.. / Г.А.Федотов.- Москва; Высшая школа 2007-463 с.	10	0,5
8.	Кулешов, Д.А, Инженерная геодезия для строителей: учебник для вузов - Москва: Недра, 1990.- 255 с	204	1,0
9.	Визгин А.А. Практикум по инженерной геодезии: учебное пособие для вузов./А.А. Визгин, В.А. Коугия, Л.С.Хренов, – М.: Недра, 1989. – 285 с	9	0,45
10.	Данко, П. Е. Высшая математика в упражнениях и задачах. В 2 ч. Ч.1 :учебное пособие для вузов / П. Е. Данко, А. Г. Попов, Т.Я. Кожевникова. - 6-е изд. - М.: "Оникс 21 век", : Высшая школа, 2003 - 304 с.	288	1
11.	Инженерная геодезия: учебник для вузов / Г.В. Багратуни, В.Н. Ганьшин, Б.Б. Данилевич и др. – 3-е изд. перераб. и доп. - М.: Высшая школа, 1984. – 344 с.	58	1,0

1	2	3	4
12.	Обработка журнала тахеометрической съёмки. Составление топографического плана: методические указания / В.Г. Иванов, И.И. Крапивина . – г.Братск, БрГУ, 2005г.	20	1,0
13.	Иванов, В.Г. Геодезические приборы: устройство, поверки и использование: Учебное пособие. / В.Г. Иванов – Братск: БрГТУ, 2009. – 36 с.	149	1,0
14.	Иванов ,В.Г., Обработка журнала тахеометрической съёмки. Составление топографического плана: Методические указания / В.Г. Иванов, И.И. Крапивина. – Братск: «БрГУ», 2005.-30с.	25	1,0
15.	Крапивина, И.И.Инженерная геодезия: Методические указания к решению задач по топографической карте / И.И. Крапивина. Братск: БрГУ, 2013. – 52 с.	92	1,0

8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. ОС Windows 7 Professional .
2. Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level .
3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Security.
4. Информационно-справочная система «Кодекс»
5. Справочно-правовая система «Консультант Плюс».
6. Автоматизированная библиотечная информационная система «ИРБИС - 64».
7. Электронно-библиотечные системы: «Университетская библиотека on-line».
8. Электронная библиотечная система «Лань».
9. Интегрированный научный информационный ресурс в сети Интернет eLIBRARY.RU.

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

9.1. Описание материально-технической базы

Для проведения учебной (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков по геодезии), в том числе для осуществления геодезических измерений требуется следующее геодезическое оборудование: теодолит 2Т-30П, теодолит 4Т-30П, нивелир Н-3, рулетки, мерная лента, рейка нивелирная, буссоль.

9.2. Перечень баз практики

Выездная учебная практика проводится вне структурных подразделений ФГБОУ ВО «БрГУ» в строительных и проектных организациях, например: ООО «Защита», г. Братск; ООО «Стройком», г. Братск; ЗАО «Проектно-технологический исследовательский институт», г. Братск.

Стационарная учебная практика проводится в структурном подразделении ФГБОУ ВО «БрГУ» на кафедре ВиПЛР на территории студенческого городка и лесопарковой зоны ж.р. Энергетик.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ

Тема 1: Прокладка теодолитного хода

Задание: измерить теодолитом горизонтальные и вертикальные углы.

Порядок выполнения:

Теодолит устанавливается на точке, центрируется и горизонтируется по уровню.

Каждая бригада на местности получает теодолитный ход, состоящий из 5-7 закрепленных вершин, теодолитом измеряются горизонтальные и вертикальные углы, соответствующие установленной точности. Лентой (рулеткой) замеряется расстояние с контролем и допуском 1:2000.

Тема 2: Топографическая (тахеометрическая) съемка участка местности

Задание: произвести тахеометрическую съемку участка местности.

Порядок выполнения:

Теодолит устанавливается на точке – центрируется, горизонтируется и ориентируется по какой либо одной стороне. Производится съемка речных точек с обязательным составлением абриса.

Тема 3: Решение инженерно-геодезических задач

Задание:

1. По точкам теодолитного хода произвести геометрическое нивелирование с целью получения навыков работы с нивелиром.
2. На стене здания, или какого либо другого объекта показать черту соответствующую проектной отметке.
3. Определить уклон дороги, дорожки или какой либо линии на местности.
4. Определение высоты объекта.

Порядок выполнения:

1. Бригаде указывается объект и ближайший репер. Нивелир устанавливается посередине, по рейкам берутся отсчеты и по установленной схеме решается задача.
2. Бригаде указывается на местности объект, задача решается разными приборами: нивелиром и теодолитом.
3. Теодолит устанавливается на расстоянии не менее чем в 2-3 раза дальше, чем высота объекта.

Форма отчетности:

Результаты выполнения заданий отражаются в отчете по практике.

Рекомендации по выполнению заданий:

Все графические построения в соответствии с заданием необходимо выполнять на листах формата А1.

Контрольные вопросы для самопроверки:

1. Задачи инженерной геодезии в строительстве.
2. Системы координат, применяемые в геодезии: географическая и прямоугольная.
3. Определение истинных и магнитных азимутов по карте и на местности.
4. План и карта: их различие, масштабы, условные знаки.
5. Рельеф и способы изображения различных его форм. Горизонтали и их свойства.
6. Линейные измерения, их виды, точность. Мерные приборы.
7. Поправки, вводимые в измеренные расстояния.
8. Теодолитные ходы. Закрепление вершин теодолитных ходов. Полевые измерения.
9. Прямая геодезическая задача и вычисление приращений.
10. Нивелирование и его виды: геометрическое, тригонометрическое, гидростатическое и

др.

11. Тригонометрическое (геодезическое) нивелирование.
12. Плановые геодезические сети, схема построения, классы. Закрепление пунктов.
13. Цель построения плановых геодезических сетей.
14. Сущность триангуляции и полигонометрии.
15. Высотные геодезические сети, их классы. Реперы и их виды.
16. Цель создания высотных геодезических сетей.
17. Способы съемки подробностей.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ**

1. Описание фонда оценочных средств (паспорт)

№ компетенции	Элемент компетенции	Раздел (этап)	ФОС
ОК-6	способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	1. Подготовительный этап	<i>Дневник по практике Вопросы к зачету №1.1 -1.3</i>
		2. Практический этап	<i>Дневник по практике Отчет по практике Вопросы к зачету №2.1 -2.4</i>
		3. Обработка и анализ полученной информации (материала)	<i>Дневник по практике Отчет по практике Вопросы к зачету №3.1 -3.3</i>
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	4. Подготовка к промежуточной аттестации	<i>Дневник по практике Отчет по практике Вопросы к зачету №4.1 -4.4</i>
ПК-4	способность участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности		

2. Вопросы к зачету с оценкой

№ п/п	Компетенции		ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ С ОЦЕНКОЙ	№ и наименование раздела
	Код	Определение		
1	2	3	4	5
1.	ОК-6	способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	1.1 Задачи бригадира.	1. Подготовительный этап
			1.2 Задачи практиканта.	
	ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	1.3 Какие следует соблюдать правила техники безопасности и поведения при работе на местности?	2. Практический этап
			2.1 Для чего выполнять поверки приборов?	
2.	ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	2.2 Какие погрешности теодолита можно не поправлять?	3. Обработка и анализ полученной информации (материала)
			2.3 Как проверить точность линейных измерений?	
3.	ПК-4	способность участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности	2.4 Какие допуски при измерении горизонтальных и вертикальных углов?	4. Подготовка к промежуточной аттестации
			3.1 Какую использовать формулу для вычисления дирекционных углов?	
	ПК-4	способность участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности	3.2 Как определить правильность вычисления приращений?	4. Подготовка к промежуточной аттестации
			3.3 Что заносится в пикетажную книжку?	
			4.1 Соблюдение условных обозначений объектов местности.	
			4.2 Как можно проверить качество плана.	
			4.3 В каких целях используется профиль трассы.	
			4.4 При каких работах на производстве используют решаемые студентом геодезические задачи.	

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Оценка	Критерии
<p>Знать (ОК-6): - принципы коллективной работы и методы делового общения;</p> <p>(ОК-7): - принципы самоорганизации и самообразования в изыскательской деятельности;</p> <p>(ПК-4): - общие принципы проектирования и изыскания объектов профессиональной деятельности.</p> <p>Уметь (ОК-6): - поэтапно решать задачи с распределением полномочий и ответственности;</p> <p>(ОК-7): - использовать новейшие методики и оборудование в сфере изыскательской деятельности;</p> <p>(ПК-4): - решать простейшие инженерные геодезические задачи.</p> <p>Владеть (ОК-6): - приемами делового общения;</p> <p>(ОК-7): - методами самоорганизации при проведении изыскательских работ;</p> <p>(ПК-4): - методами ведения геодезических измерений и обработки результатов измерения.</p>	отлично	<p>оценка «отлично» выставляется обучающемуся, полностью и с высоким качеством выполнившему поставленные задачи учебной практики; знающему принципы коллективной работы и методы делового общения; глубоко и всесторонне изучившему содержание, представившему все отчетные документы; четко и обстоятельно доложившему о результатах практики; в ответах на вопросы показавшему глубокие знания и умения практически исполнять функциональные обязанности по осваиваемому направлению; знающему методы решения инженерно-геодезических задач, знающему топографическую съемку и общие сведения о прокладке теодолитного хода.</p> <p>Обучающийся должен уметь поэтапно решать задачи с распределением полномочий и ответственности; решать простейшие инженерные геодезические задачи. Владеть навыками работы с технической документацией; методами ведения геодезических измерений и обработки результатов измерения.</p>
	хорошо	<p>оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, выполнившему поставленные задачи учебной практики; знающему методы решения инженерно-геодезических задач, знающему топографическую съемку и общие сведения о прокладке теодолитного хода.</p> <p>Обучающийся должен уметь решать простейшие инженерные геодезические задачи. Владеть методами ведения геодезических измерений и обработки результатов измерения.</p>
	удовлетворительно	<p>оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, в основном выполнившему поставленные задачи учебной практики; знающему топографическую съемку и общие сведения о прокладке теодолитного хода.</p> <p>Обучающийся должен уметь решать простейшие инженерные геодезические задачи.</p>
	неудовлетворительно	<p>оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, невыполнившему поставленные задачи учебной практики; непредставившему все отчетные документы.</p>

АННОТАЦИЯ
программы (учебной практики по получению первичных
профессиональных умений и навыков по геодезии)

1. Цель и задачи практики

Цель прохождения практики: основной целью учебной геодезической практики является приобретение обучающимися навыков самостоятельного производства геодезических измерений, составления планов и профилей участков или трасс строительства, решения типовых инженерно-геодезических задач, возникающих в строительной и эксплуатационной инженерной практике.

Задачи практики: научить бакалавров работе с геодезическими приборами, производству топографической съёмки и геометрического нивелирования, составлению топографического плана, профиля и решению инженерно-геодезических задач.

2. Структура практики

2.1 Общая трудоемкость практики составляет 108 часов, 3 зачетных единиц, 2 недели

2.2 Основные разделы (этапы) практики:

- 1 – Подготовительный этап;
- 2 – Практический этап;
- 3 – Обработка и анализ полученной информации (материала);
- 4 – Подготовка к промежуточной аттестации.

3. Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

- ОК-6 способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
- ОК-7 способность к самоорганизации и самообразованию;
- ПК-4 способность участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности.

4. Вид промежуточной аттестации: зачет с оценкой

*Протокол о дополнениях и изменениях в программе практики
на 20__-20__ учебный год*

1. В программу по практике вносятся следующие дополнения:

2. В программу по практике вносятся следующие изменения:

Протокол заседания кафедры № _____ от «___» _____ 20 ____ г.,
(разработчик)

Заведующий кафедрой _____
(подпись)

(Ф.И.О.)

Программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство от «12» марта 2015 г. № 201

для набора 2015 года: и учебным планом ФГБОУ ВО «БрГУ» для очной формы обучения от «13» июля 2015 г. № 475

для набора 2016 года: и учебным планом ФГБОУ ВО «БрГУ» для очной формы обучения от «06» июня 2016 г. № 429

Программу составили:

Иванов В.Г. доцент кафедры ВиПЛР, к.т.н. _____

Бородина Д.А. ассистент кафедры СМиТ _____

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры СМиТ от «29» ноября 2018 г., протокол № 5

И.о. заведующего кафедрой СМиТ _____ Белых С.А.

СОГЛАСОВАНО:

И.о. заведующего выпускающей кафедрой СМиТ _____ Белых С.А.

Рабочая программа одобрена методической комиссией инженерно-строительного факультета от «20» декабря 2018 г., протокол № 4

Председатель методической комиссии факультета _____ Перетолчина Л.В.

СОГЛАСОВАНО:

Начальник
учебно-методического управления _____ Нежевец Г.П.

Регистрационный № _____