

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"



УТВЕРЖДАЮ
ректор по учебной работе

Е.И. Луковникова
Е.И. Луковникова
2 " апреля 20 21 г.

Учебная (ознакомительная по геодезическому сопровождению технологических процессов) практика

Закреплена за кафедрой **Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов**
 Учебный план **b350302_22_ЛИД.rlx**
 Направление **35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств**
 Профиль **Лесоинженерное дело**
 Квалификация **Бакалавр**
 Форма обучения **очная**
 Форма промежуточной аттестации **Зачет с оценкой**
 Вид практики **Учебная**
 Тип практики **Учебная (ознакомительная по геодезическому сопровождению технологических процессов) практика**

Форма проведения **дискретно**

Распределение часов практики

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2(1.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Вид занятий				
Лекционные занятия	4	4	4	4
Контактная работа	4	4	4	4
в том числе ИКР				
Сам. работа	104	104	104	104
Итого	108		108	108

Программу составил(и):
к.т.н., доц. Давиденко О.К. 

Программа практики
Учебная (ознакомительная по геодезическому сопровождению технологических процессов)
практика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 698)

составлена на основании учебного плана:

b350302_22_ЛИД.plx

утвержденного приказом ректора от 08.02.2022 № 45

Программа одобрена на заседании кафедры

Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов

Протокол от "12" 04 2022 г. № 11

Срок действия программы: уч.г. 2022 - 2026

Зав. кафедрой Гарус И.А. 

Председатель МКФ

доцент, к.т.н., Варданян М.А.  "19" 04 2022 г. к.р.т.о

N 967

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

доцент, к.т.н., Варданын М.А. _____ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 2023 г. № ____
Зав. кафедрой Гарус И.А.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

доцент, к.т.н., Варданын М.А. _____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой Гарус И.А.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

доцент, к.т.н., Варданын М.А. _____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой Гарус И.А.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

доцент, к.т.н., Варданын М.А. _____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Гарус И.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	ознакомление с геодезическими работами, выполняемыми при организации технологических процессов лесопромышленных производств.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б2.В.01(У)
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Математика
2.1.2	Геодезическое сопровождение технологических процессов лесопромышленных производств *
2.1.3	Системы искусственного интеллекта
2.1.4	Введение в информационные технологии
2.1.5	Введение в профессиональную деятельность
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Законодательные основы лесного комплекса
2.2.2	Производственная (ознакомительная) практика
2.2.3	Инжиниринг лесозаготовительного производства
2.2.4	Геоинформационные системы в лесном комплексе *
2.2.5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.6	Учебная (ознакомительная по выращиванию и оценке качества лесосырьевых ресурсов) практика
2.2.7	Проектирование лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
2.2.8	Инжиниринг лесных складов *

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Индикатор 1	УК-2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время
ПК-1: Способен к разработке технологической документации для реализации технологических процессов	
Индикатор 1	ПК-1.1. Умеет разрабатывать планы и схемы технологических участков лесопромышленных производств
Индикатор 2	ПК-1.2. Знает правила и требования к оформлению технологической документации для реализации технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств;
Индикатор 3	ПК-1.3. Умеет читать и анализировать технологическую документацию по реализации технологических процессов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- показатели качества проекта.
3.1.2	- планы и схемы технологических участков лесопромышленных производств.
3.1.3	- правила и требования к оформлению технологической документации для реализации технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств.
3.1.4	- технологическую документацию по реализации технологических процессов
3.2	Уметь:
3.2.1	- решать задачи проекта заявленного качества.
3.2.2	- разрабатывать планы и схемы технологических участков лесопромышленных производств.
3.2.3	- оформлению технологической документации для реализации технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств.
3.2.4	- читать и анализировать технологическую документацию по реализации технологических процессов.
3.3	Владеть:
3.3.1	- навыками решения конкретных задачи проекта заявленного качества и за установленное время.
3.3.2	- навыками разработки планов и схем технологических участков лесопромышленных производств.
3.3.3	- навыками оформления технологической документации для реализации технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств.
3.3.4	- навыками анализа технологической документации по реализации технологических процессов.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел	Раздел 1. Общие сведения о геодезических работах на местности						
1.1	Лек	Общие сведения о геодезических работах на местности	2	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2	4	Отчет по практике, дневник практики УК -2.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
1.2	Ср	Подготовка к зачету	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2	0	Отчет по практике, дневник практики УК -2.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
	Раздел	Раздел 2. Ориентирование						
2.1	Ср	Ориентирование	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2	0	Отчет по практике, дневник практики УК -2.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
2.2	Ср	Определение дирекционных углов и привязки на местности	2	6		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2	0	Отчет по практике, дневник практики УК -2.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
2.3	Ср	Подготовка к зачету	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2	0	Отчет по практике, дневник практики УК -2.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
	Раздел	Раздел 3. Топографические съемки						
3.1	Ср	Выполнение теодолитной и тахеометрической съемки	2	8		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2	0	Отчет по практике, дневник практики УК -2.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
3.2	Ср	Обработка результатов съемки	2	6		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2	0	Отчет по практике, дневник практики УК -2.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
3.3	Ср	Подготовка к зачету	2	3		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2	0	Отчет по практике, дневник практики УК -2.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3

	Раздел	Раздел 4. Геодезические сети						
4.1	Ср	Определение координат пунктов ГГС	2	3		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2	0	Отчет по практике, дневник практики УК -2.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
4.2	Ср	Подготовка к зачету	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2	0	Отчет по практике, дневник практики УК -2.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
	Раздел	Раздел 5. Геодезические работы при проектировании и строительстве дорог						
5.1	Ср	Разбивка трасс линейных объектов	2	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2	0	Отчет по практике, дневник практики УК -2.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
5.2	Ср	Нивелирование	2	10		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2	0	Отчет по практике, дневник практики УК -2.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
5.3	Ср	Обработка результатов полевых изысканий	2	8		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2	0	Отчет по практике, дневник практики УК -2.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
5.4	Ср	Подготовка к зачету	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2	0	Отчет по практике, дневник практики УК -2.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
	Раздел	Раздел 6. Решение инженерно-геодезических задач						
6.1	Ср	Решение задач на местности	2	26		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2	0	Отчет по практике, дневник практики УК -2.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
6.2	Ср	Подготовка отчета	2	10		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2	0	Отчет по практике, дневник практики УК -2.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3

6.3	ЗачётСОц	Защита отчета	2	10		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.2	0	Отчет по практике, дневник практики УК -2.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
-----	----------	---------------	---	----	--	---	---	---

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Технология коллективного взаимодействия (работа в малых группах) (самостоятельное изучение обучающимися нового материала посредством сотрудничества в малых группах, дает возможность всем участникам участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения)

Технология проблемного обучения (постановка научной и учебной задачи перед обучающимися, в процессе решения задачи обучающиеся учатся самостоятельно находить необходимую информацию, способы решения, осуществляется развитие познавательной активности, творческого мышления и иных личных качеств)

Традиционная (репродуктивная) технология (преподаватель знакомит обучающихся с порядком выполнения задания, наблюдает за выполнением и при необходимости корректирует работу обучающихся)

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

1. Ориентирование линии. Прямые и обратные дирекционные углы и азимуты. Склонение магнитной стрелки для разных территорий и учет этого при производстве работ. Ориентирование на местности.
2. Измерение расстояний мерной лентой. Вешение линий.
3. Измерение и вычисление углов наклона (вертикальных углов) теодолитом. МО - его определение и вычисление.
4. Теодолитные ходы. Измерение внутреннего угла и контроль. Вычисление дирекционных углов. Связь между дирекционными и внутренними углами полигона левыми и правыми по ходу (вывод формул). Вычисление табличных углов (румбов).
5. Тригонометрическое (геодезическое) нивелирование. Определение превышений теодолитом при различных высотах визирования.
6. Тахеометрическая съёмка. Работа на станции. Абрис съёмки.
7. Плановые геодезические сети. Закрепление пунктов. Сущность триангуляции и полигонометрии. Высотные геодезические сети. Закрепление пунктов.
8. Продольное нивелирование: разбивка и закрепление трассы, пикетажная книжка. Нивелирование и запись в журнале нивелирования, контроль на станции. Увязка нивелирного хода, проложенного между двумя точками (реперами). Составление продольного профиля и его обработка: вычисление проектных отметок, уклонов, рабочих отметок и нахождение точек нулевых работ.

6.2. Темы письменных работ

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 – ЛИД-....;
- код и наименование направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств;
- наименование профиля подготовки – «Лесоинженерное дело»
- место проведения практики (полное наименование организации, предприятия и т.д.);
- период практики;
- Ф.И.О. руководителя практики от университета.

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.

Отчет по практике

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

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 и кафедры;
- полное наименование места прохождения практики;
- Ф.И.О., учебная группа обучающегося ;
- Ф.И.О. руководителя практики от университета 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:

- топографическая съемка;
- буссольная съемка;
- нивелирование трассы автодороги;
- решение инженерно-геодезических задач

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

Список использованных источников должен включать в себя перечень методической и учебной литературы, действительно использованных 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 10 -15 страниц.

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

6.3. Фонд оценочных средств

Отчет по практике, Дневник практики, вопросы к зачету с оценкой

6.4. Перечень видов оценочных средств

Вопросы к зачету- 8 шт.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л1. 1	Кусов В.С.	Основы геодезии, картографии и космоаэросъемки: учебник	Москва: Академия, 2014	10	
Л1. 2	Кузнецов О. Ф.	Инженерная геодезия: учебное пособие	Москва Вологда : Инфра- Инженерия, 2017	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=466785
Л1. 3	Подшивалов В. П., Нестеренок М. С.	Инженерная геодезия: учебник	Минск: Вышэйшая школа, 2014	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450356
Л1. 4	Михайлов А. Ю.	Инженерная геодезия в вопросах и ответах: учебное пособие	Москва Вологда : Инфра- Инженерия, 2016	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444168
Л1. 5	Кузнецов О. Ф.	Инженерная геодезия: учебное пособие	Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2013	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259235

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 1	Федотов Г.А.	Инженерная геодезия: Учебник для вузов	Москва: Высшая школа, 2007	10	
Л2. 2	Иванов В.Г.	Геодезические приборы: устройство, поверки и использование: Учебное пособие	Братск: БрГУ, 2009	142	
Л2. 3	Багратуни Г.В., Ганьшин В.Н., Данилевич Б.Б.	Инженерная геодезия: Учебник для вузов	Москва: Высшая школа, 1984	57	

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 4	Визгин А.А., Коугия В.А., Хренов Л.С.	Практикум по инженерной геодезии: Учебное пособие для вузов	Москва: Недра, 1989	9	
Л2. 5	Буденков Н.А., Нехорошков П.А.	Курс инженерной геодезии: Учебник для вузов	Москва: МГУЛ, 2004	47	

7.1.3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л3. 1	Иванов В.Г., Крапивина И.И.	Обработка журнала тахеометрической съемки. Составление топографического плана: Методические указания по выполнению лабораторных работ	Братск: БрГУ, 2005	23	
Л3. 2	Крапивина И.И.	Инженерная геодезия: методические указания	Братск: БрГУ, 2013	92	

7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level
7.3.1.2	Ай-Логос
7.3.1.3	Программные средства Autodesk
7.3.1.4	ГИС "ИнГео" v.4.4

7.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	Справочно-правовая система «Консультант Плюс»
7.3.2.2	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система
7.3.2.3	«Университетская библиотека online»
7.3.2.4	Электронный каталог библиотеки БрГУ
7.3.2.5	Электронная библиотека БрГУ
7.3.2.6	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"
7.3.2.7	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
7.3.2.8	Национальная электронная библиотека НЭБ
7.3.2.9	Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3233	Лаборатория геодезии	Основное оборудование: -Штативы -7шт; -Рейки-1 шт. Дополнительно: -меловая доска - 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 42 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.
3233	Лаборатория геодезии	Основное оборудование: -Штативы -7шт; -Рейки-1 шт. Дополнительно: -меловая доска - 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 42 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.
3233	Лаборатория геодезии	Основное оборудование: -Штативы -7шт; -Рейки-1 шт. Дополнительно: -меловая доска - 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 42 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.
2201	читальный зал №1	Комплект мебели (посадочных мест) Стеллажи Комплект мебели (посадочных мест) для библиотекаря Выставочные шкафы ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung) (10шт.); принтер HP Laser Jet P2055D (1шт.)

3233	Лаборатория геодезии	Основное оборудование: -Штативы -7шт; -Рейки-1 шт. Дополнительно: -меловая доска - 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест) – 42 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт.
------	----------------------	---

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Практика реализуется в форме практической подготовки при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов заданий, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

На организационном собрании производится инструктаж, согласно следующих нормативных документов:

- порядок проведения инструктажей по охране труда для обучающихся ФГБОУ ВПО «БрГУ» ;
- программа проведения инструктажа на рабочем месте по охране труда для работников и обучающихся ФГБОУ ВПО «БрГУ» ;
- инструкция по охране труда при передвижении по территории и помещениям ФГБОУ ВПО «БрГУ»

После заслушивания инструкций проводится обсуждение содержания с обучающимися для закрепления информации, получения навыков общения, рассматриваются различные ситуации. Обучающиеся расписываются в журнале о получении инструктажа.

На организационном собрании по учебной практике руководитель практики доносит до обучающихся следующую информацию:

- Цели и задачи практики;
- Этапы проведения полевых и камеральных работ;
- Перечень основных нормативных документов, которыми должен руководствоваться студент при прохождении практики.
- Методическая, учебная и учебно-методическая литература, требующаяся обучающемуся для успешного прохождения практики и освоения первичных профессиональных навыков и умений.
- Место практики и режим работы.
- Получение и сдача приборов;
- Пользование и хранение приборов;
- Права и обязанности обучающихся на период прохождения практики;
- Требования к отчетной документации.

Задание выдается одно на бригаду, состоящую из 4-5 человек. Задание включает:

1. абрис участка производства работ;
 2. ведомости для записи результатов измерений:
- ведомость измерения горизонтальных и вертикальных углов;
 - ведомость вычисления координат вершин теодолитного хода;
 - ведомость высот;
 - журнал буссольной съемки;
 - журнал тахеометрической съемки;
 - журнал нивелирования.

Измерение горизонтальных углов. Обучающийся производит установку прибора, проверку его рабочего состояния, измерение горизонтальных углов. Результаты измерения записываются в бланковую документацию. Все измерения производятся с требуемой точностью. Обучающийся в учебно-методической литературе по дисциплине изучает способы повышения точности измерений и контроля на станции. В дневнике по практике выполняется соответствующая заметка о выполнении донного этапа работ.

Измерение вертикальных углов. Обучающийся производит установку прибора, проверку его рабочего состояния, производит измерение вертикальных углов в соответствии с требованиями к точности измерения. Запись результатов осуществляется в специальные бланки. В методической литературе изучаются способы повышения точности измерений. По окончании работ выполняется контроль точности измерений на станции.

Измерение расстояний. Обучающийся самостоятельно повторяет способы измерения расстояний, изучаемые в процессе прохождения теоретического курса дисциплины, осуществляет вешение линий на местности. Ведение записей о результатах измерений осуществляется в измерительном журнале. Обязательно вводятся поправки в измеренные расстояния. Оценивается точность проведения измерительных работ и предлагаются способы ее повышения.

Буссольная съемка. Обучающийся самостоятельно повторяет способы ориентирования на местности, выполняет ориентирование по магнитному азимуту. Измерение прямых и обратных азимутов сторон теодолитного хода производится при одном положении вертикального круга. Параллельно ведется журнал буссольной съемки. По окончании работ осуществляется контроль измеренных азимутов.

Тахеометрическая съемка. Обучающийся самостоятельно осуществляет работы, выполняемые на станции по приведению его в рабочее состояние. Осуществляет съемку с записью результатов измерений в журнал тахеометрической съемки. По окончании работ производится контроль точности проведенных замеров.

Нивелирование. Обучающимся самостоятельно производится разбивка трассы линейного сооружения. В процессе разбивки ведется съемка ситуации местности. Правила составления пикетажной книжки изучались при прохождении теоретического курса дисциплины. Осуществляется нивелирование трассы линейного сооружения с привязкой начала и конца трассы к пунктам геодезической сети с ведением журнала технического нивелирования. Параллельно с выполнением нивелирования производится постраничный (общий) контроль. По окончании работ производится контроль

измерительных работ.

Решение инженерно - геодезических задач. В зависимости от типа задачи, указанной в задании на практику, осуществляется вынос проектной отметки, построение линии заданного уклона, определение высоты объекта при доступном измерении расстояния до него, определение высоты объекта при недоступном измерении расстояния до него, определение уклона нивелиром, определение уклона теодолитом. Пути решения и результаты расчетов записываются в пояснительную записку отчета.

Обработка и анализ полученного материала. После проведения измерительных работ бригады приступают к обработке данных полевых измерений. Камеральные работы производятся в специализированной лаборатории геодезии, где имеются стенды и плакаты с образцами обработки данных полевых работ, имеется справочная и методическая литература для выполнения полного комплекса корректных расчетов. По результатам расчетов необходимо построить план теодолитно-тахеометрической съемки в масштабе 1:500, план трассы линейного сооружения с ситуацией в масштабе 1:2000, продольный и поперечный профили трассы линейного сооружения в масштабе горизонтальном 1:2000, вертикальном – 1:200.

Подготовка отчета по практике. По результатам проведенных работ составляется отчет по учебной практике, составляемый в одном экземпляре на бригаду. Отчет пишется рукописным или машинописным текстом на листах формата А4, оформление в соответствии с ГОСТ. Текст отчета составляется в свободной форме с обязательным отражением целей и задач практики, этапов и сроков выполнения работ, форм отчетности, заполняемых по результатам измерений, вклада каждого члена бригады в общий процесс выполнения работ, выводов о выполненной работе.

Защита отчета. Защита отчета производится в установленный руководителем практики день. При оценке учитывается степень участия каждого члена бригады в общем объеме выполненных работ, правильность и аккуратность выполнения дневника и отчета по практике.