

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема»**

Кафедра технических дисциплин

ПРИНЯТ

на заседании кафедры  
протокол от 05.06.2023 №10

 А.С. Васильев

Утверждено проректором по УиНР

 Н.Г. Богаченко

« 30 » июня 20 23 г.

## **ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### **Б.2.О.1 Учебная (изыскательская)**

Шифр, направление подготовки **08.03.01 Строительство**

Направленность **Промышленное и гражданское строительство**

Квалификация выпускника **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Биробиджан  
2023

## 1. Пояснительная записка

Место проведения учебной (исследовательской) практики: учебные лаборатории вуза; строительные проектные и исследовательские организации; строительные предприятия, оснащенные современным технологическим оборудованием

**Цели** учебной (исследовательской) практики:

- ознакомление геолого-геодезическими работами и их влиянием на предварительные технико-экономические обоснования
- закрепления студентами знаний, полученных при изучении геодезии и геологии, и приобретения практических навыков по выполнению геодезических и геологических измерений.
- ознакомление с проектной, отчетной и рабочей технической документацией при проведении геолого-геодезических работ.
- знакомство студентов с нормативными документами для проведения геолого – геодезических изысканий.

**Задачи** учебной (исследовательской) практики:

- приобрести опыт работы с геодезическими приборами;
- освоить угловые и линейные измерения, нивелирование, производство топографической съемки, решения различных геодезических и геологических задач, встречающихся в практике строителя; познакомиться с требованиями к качеству и оформлению материалов;
- изучить правила техники безопасности при выполнении полевых работ;
- ознакомление с функционированием и техническим оснащением промышленных и строительных предприятий;
- изучение организационной структуры производственного объекта по профилю специальности направления;
- сбор информации с техническим оснащением, спецификой выполняемых работ, технологическими процессами, входящими в производственный цикл;
- систематизация полученных данных для составления отчетной документации;
- закрепление полученных знаний по дисциплине инженерное обеспечение строительства: геодезия, геология;

Учебная практика проводится в учебно-производственной лаборатории вуза (на кафедре «Технических дисциплин»), а также в строительных проектных и исследовательских организациях; строительных предприятиях, оснащенных современным технологическим оборудованием.

**Способ проведения учебной практики:** стационарная. Также практику студенты могут проходить и на выездных базах.

Практика в организациях осуществляется на основе заключенных договоров на проведение практики между университетом и предприятиями, учреждениями и организациями, в соответствии с которыми указанные предприятия, учреждения и организации независимо от организационно-правовых форм обязаны предоставлять места для прохождения практики студентов университета (см. приложение 1).

Договоры готовятся к заключению факультетом (университетом). Договоры о сотрудничестве, а также договоры, имеющие финансовые обязательства, подписываются ректором. Договоры должны быть заключены не менее чем за 1 месяц до начала практики.

Учебная (изыскательская) практика проводится после окончания 2 семестра 1 курса (4 недели) в сроки, предусмотренные учебным планом и графиком учебного процесса.

Для прохождения данной практики, основной образовательной программой и учебным планом, предусмотрены соответствующие предшествующие дисциплины с приобретенными в результате освоения их «выходными» знаниями и умениями.

## **2. Компетенции обучающегося формируемые в результате прохождения учебной (изыскательской) практики**

В результате прохождения данной учебной практики, обучающийся должен приобрести профессиональные компетенции:

Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-1. Знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест.	ПК-1.1. Проведение инженерных изысканий для подготовки документов территориального планирования и проектной документации в соответствии с требованиями.
ПК-2. Владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования и методами расчета строительных конструкций, их элементов и узлов, в соответствии с техническим заданием, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования.	ПК-2.1. Обоснование принятого типа здания, количества и величины пролетов, принятой высоты помещений, расположения рабочих и обслуживающих помещений, количества и расположения лестниц, санитарно-технического и инженерного оборудования.

Я сам

### **Планирование**

- Формирует планы компании
- Корректирует собственные планы с общим курсом организации
- Выстраивает деятельность и собирает ресурсы, соответствующие целям
- Согласовывает собственные планы с деятельностью других сотрудников
- Планирует варианты альтернативных действий на случай возникновения непредвиденных ситуаций
- Корректно расставляет ключевые задачи по приоритетам
- Избегает негативного влияния собственных действий на других
- Разрабатывает долгосрочные цели
- Определяет стратегию по достижению положительных результатов
- Постоянно оценивает процесс достижения результата и при необходимости дорабатывает стратегию организации

### **Ориентация на результат**

- Создает описание конечного результата, устанавливает сроки его достижения
- Оценивает свою и чужую работу по достигнутому результату, а не по количеству затраченного времени
- Берет на себя дополнительную нагрузку, полномочия и ответственность, если это необходимо для достижения результата
- Быстро включается в работу, сохраняет высокий темп работы

- Берет на себя ответственность за принятие решений в рамках своих полномочий
- При необходимости берет на себя ответственность по принятию жестких и непопулярных решений
- Самостоятельно, не дожидаясь указаний, инициирует действия для достижения цели
- Знает, какие цели необходимо достичь
- Демонстрирует высокое качество результата с первого раза
- Ориентирован на достижение высоких стандартов качества в работе
- Не умалчивает о допущенных ошибках, всегда берет на себя ответственность за неудачи

#### **Стрессоустойчивость**

- Сохраняет контроль над своими эмоциями в сложных стрессовых ситуациях (недостаток времени, давление, прессинг и пр.)
- Эффективно работает в условиях ресурсных ограничений
- Продолжает работать на прежнем уровне, сталкиваясь с препятствиями и затруднениями
- Быстро восстанавливается после неудач и продолжает работу
- Сохраняет позитивное отношение к работе в сложных ситуациях
- Сохраняет спокойствие при столкновении с конфронтацией, поддерживает свою точку зрения перед лицом оппозиции со стороны руководителей, коллег по работе/подчиненных
- Управляет вниманием общественности, знает, как оценить его и как реагировать на него
- Реалистичен в отношении того, что может быть достигнуто в течении определенного периода времени, осмеливается сказать «нет» нереальным предложениям
- Умеет не принимать на свой счет неконструктивный негатив от окружающих

#### **Саморазвитие**

- Оставляет за собой яркий, позитивный цифровой след
- Берется за решение новых/сложных задач, видя в них возможности для развития знаний и умений
- Составляет план карьерного и профессионального развития
- Знает свои сильные стороны и области по развитию
- Конструктивно воспринимает критическую обратную связь, корректирует свое поведение по результатам обратной связи
- Активно участвует в профессиональных сообществах, изучает лучшие практики
- Делится лучшими практиками с коллегами
- Знает последние достижения своей отрасли
- Получает положительные отзывы о собственных знаниях и навыках
- Является авторитетом в своей области
- Стремится к постоянному пополнению своих знаний, ориентирован на развитие способностей
- Поддерживает высокие профессиональные стандарты
- Находит ответы на профессиональные вопросы

#### **Я и команда**

#### **Партнерство и сотрудничество**

- Создает описание процессов и привлекает других к совместной работе
- Собирает мнения окружающих по проблеме или задаче
- Поддерживает и развивает идеи других
- Выявляет потребности окружающих/смежных функций/партнеров
- Проявляет терпение по отношению к окружающим
- Демонстрирует готовность к компромиссу, ищет взаимовыгодные решения и подходы
- Выстраивает основную сеть контактов, устанавливает связи
- Находит пути мирного решения конфликта, предлагает эффективные способы его решения
- Демонстрирует понимание общей цели

- Налаживает конструктивные рабочие взаимоотношения

#### **Следование правилам и процедурам**

- Знает и следует существующим стандартам и правилам
- Действует, согласно принятым в организации инструкциям
- Формулирует понятные и прозрачные для всех правила
- Выполняет должностные, правовые обязательства и требования безопасности
- При необходимости и своевременно указывает коллегам/окружающим о рисках невыполнения правил и норм
- Пунктуален

#### **Лидерство**

- Несет ответственность за результаты работы сотрудников
- Формирует цели, дает оценку выполненным задачам
- Мотивирует других на достижение целей
- Концентрирует общие усилия
- Формирует командный дух
- Координирует и делегирует действия
- Внимательно следит за уровнем мотивации других
- Использует материальные и нематериальные подходы к мотивации с учетом их индивидуальных особенностей
- Поддерживает самостоятельные решения членов команды

#### **Я и общество**

#### **Анализ информации**

- Интегрирует данные, полученные из различных источников
- Разбивает сложные вопросы на составляющие части
- Устанавливает взаимосвязи между разрозненными данными
- Учитывает неочевидные скрытые факторы
- Анализирует факты, цифры, информацию, ищет тенденции
- Быстро ориентируется в информации, выявляет системные причины проблем
- Критично относится к информации, тщательно проверяет данные
- Делает корректные выводы
- Выявляет недостаточность данных
- Выявляет возможные последствия предлагаемых решений
- Принимает взвешенные решения
- При выработке решения основывается на заранее сформулированных критериях
- Продумывает альтернативные решения, рассматривает разные сценарии развития ситуации

#### **Эмоциональный интеллект**

- Осознает свои эмоции, понимает причины их возникновения, способен описать их вербально
- Внимательно выслушивает других
- Открыт, заинтересован и уважительно относится к мнениям людей, отличающимся от его собственных
- Распознает чувства других людей
- Реагирует, подозревая недовольство и невысказанные эмоции других людей
- Понимает возможные реакции на свое поведение, действия и суждения
- Отслеживает, когда высказывание понято не верно или выбран конфронтационный путь
- Замечает, когда другому человеку неловко, и показывает свое понимание
- Выявляет и реагирует на напряженность между членами команды
- Предлагает окружающим помощь и поддержку
- Открыт для различных норм, ценностей, культур, правил и действует соответственно

#### **Клиентоориентированность**

- Задает точные вопросы для выявления потребности клиента
- Быстро реагирует на запросы клиента: отвечает на вопросы
- Предлагает решения, которые в полной мере учитывают потребности клиента

- Выполняет принятые на себя обязательства перед клиентом
- Выявляет будущие потребности, предвосхищает будущие запросы
- Учитывает факты, стандарты и требования при формировании предложений клиенту
- Демонстрирует дружелюбный тон и конструктивность диалога в сложных ситуациях
- Оказывает поддержку клиенту на всех этапах реализации задачи/проекта

#### **Коммуникативная грамотность**

- Выбирает соответствующий ситуации стиль коммуникации с другими людьми
- Демонстрирует широкий словарный запас
- Выстраивает диалог, учитывая особенности ситуации и собеседника
- Четко, понятно и последовательно формулирует свои мысли и предложения
- Устанавливает контакт с другими людьми
- Демонстрирует знание культурных и деловых норм коммуникации
- Соблюдает речевой этикет

**практические навыки:** навыки работы с геодезическими приборами для проведения инженерных изысканий; навыки проведения геологических и геодезических изысканий; владение методами и приемами при подборе материала и обосновании проектных решений; своевременное и качественное ведение технической документации и составление отчетов по результатам исследований; творческий подход и степень самостоятельности при знакомстве с документацией предприятия;

**умения:** работать с геодезическими приборами и нормативными документами для проведения инженерных изысканий при проектировании; анализировать и делать выводы о сильных и слабых сторонах в деятельности организации, пользоваться в сочетании с практикой теоретическими материалами по изученным предметам для составления отчетной документации, анализировать, оценивать результативность собственной деятельности, деятельности наставника.

### **3. Структура и содержание учебной практики**

Общая учебной (изыскательской) практики на 1 курсе, 2 семестре 2 недели, 3 зачётных единиц. Порядок прохождения практики студентов определяется рабочей программой практики. В общем случае, практика студентов представляет собой последовательность этапов: прохождение вводного инструктажа, выполнение заданий на практику, подготовка и сдача отчетных материалов. Практика студентов может включать инвариантную и вариативную части. Инвариантная часть практики, проводимой в организации, может быть организована в виде лекций и экскурсий. Вариативная часть практики заключается в выполнении индивидуального задания непосредственно на рабочем месте в подразделении организации.

Перед началом практики студент должен ознакомиться с настоящей программой, получить у руководителя индивидуальное задание по практике, пройти инструктаж по охране труда. Учебная (изыскательская) практика обязательна для всех форм обучения. Прохождение учебной (изыскательской) практики осуществляется в соответствии с учебным планом и утвержденной программой практики, и завершается составлением отчета о прохождении практики и его защитой.

Таблица 1. Структура и содержание учебной (исследовательской) практики 1 курс, 2 семестр

№ п/п	Разделы (этапы) геологической практики	Содержание (виды работы) на геологической практике	Общая трудоёмкость (в зач. ед.)	Форма текущего контроля
1	Подготовительный этап	1. Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с предприятием, ее организационной структурой, видами деятельности 2. Знакомство с инженерно-геологической документацией.	0,25	собеседование,  проверка конспектов  проверка дневника
		2. Изучение вопросов, предусмотренных программой практики	1	проверка конспектов
	Экспериментальный (рабочий) этап	1. Выполнение индивидуального задания на предприятии, входящего в программу учебной практики.	1	собеседование,  проверка конспектов  проверка дневника
2.	Обработка и анализ полученной информации	1. Сбор и обработка исходной информации и инженерно-геодезической документации	0,5	собеседование,  проверка конспектов  проверка дневника
3.	Итоговый этап	Оформление отчета	0,25	защита отчета по практике

#### 4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на геологической и геодезической учебной практике

Возможное задание на учебную геолого-геодезическую практику может содержать следующие аспекты:

1. Ознакомиться с задачами и спецификой работы данного учреждения, структурой и функциями структурного подразделения предприятия, где проводится практика.

2. Изучить:

- Порядок получения, хранения и сдачи геодезических инструментов на предприятии;

- Правила техники безопасности и охраны окружающей среды перед проведением геолого-геодезических работ;

- Основные геологические и геодезические приборы, используемые на предприятии (их маркировка, предназначение, инструкции по применению);

- Правила поверки геологического и геодезического оборудования на предприятии (при каких условиях оборудование считается исправным, как происходит

процесс поверки). Должно быть описано не менее одного прибора (любого) для геологических и одного для геодезических работ.

- Порядок проведения комплекса геодезических работ по созданию топографического плана конкретной местности на предприятии.

- Порядок расчета и составления ведомости координат точек теодолитного хода

3. Выполнить задание руководителя практики:

- Выполнить самостоятельно поверку приборов и описать процесс поверки.

- Составить акт поверок (это может быть поверка уровня или теодолита какой либо марки с обязательным указанием конкретных цифр и расчетов).

- Выполнить измерение горизонтального и вертикального угла при помощи теодолита на заданном участке местности.

- Определить размеры удаленного объекта

4. Изучить комплекс геодезических работ по созданию топографического плана местности

5. Систематизировать и проанализировать проделанную работу в письменном отчете по практике. Сделать выводы.

Форма индивидуального задания представлена приложением 2

### **Балльно-рейтинговая оценка деятельности студентов направления подготовки Строительство на учебной (изыскательной) практике**

<b>№ п\п</b>	<b>Критерии оценки практики</b>	<b>Баллы</b>
<b>Оценка деятельности</b>		
1.	Степень владения профессиональной терминологией.	5
2.	Творческий подход и степень самостоятельности при знакомстве с документацией предприятия.	5
3.	Использование данных СМИ, отделов и подразделений организации.	10
4	Умение пользоваться в сочетании с практикой теоретическими материалами по изученным предметам.	5
5.	Умение анализировать, оценивать результативность собственной деятельности, деятельности наставника.	5
6.	Умение анализировать и делать выводы о сильных и слабых сторонах в деятельности организации.	5
7.	Дисциплинированность и владение профессиональной этикой в ходе практики.	5
8.	Степень участия в работе предприятия в ходе практики.	10
9.	Своевременное и качественное ведение документации.	5
10.	Степень владения методами и приемами при подборе и изложении материала.	5
11.	Прочность теоретических знаний и умений полученных в ходе практики.	5
<b>Составление отчетной документации</b>		
12.	Отчетность по блокам согласно требованиям.	20
13.	Своевременное предоставление отчетной документации	5
14.	Аккуратность.	5
15.	Подбор материала и участие в отчетной конференции	5
	<b>Итого</b>	<b>100</b>

#### **Качество прохождения рубежного контроля (РК)**

Баллы	Итоговая оценка
88-100	Отлично
75-87	Хорошо



50-74	Удовлетворительно
Менее 50	Неудовлетворительно

## **5. Формы аттестации (по итогам практики) и отчётность по учебной (изыскательской) практике**

### **5.1. Формы отчётности**

По результатам практики на первой недели после ее окончания до указанной даты проведения итоговой конференции (начало второй недели после практики) представляется отчет по утвержденной форме (приложение 4) и отзыв от предприятия (приложение 5).

Отчет оценивается по системе: дифференцированный зачет. В случае отрицательной оценки корректировка отчета допускается в недельный срок с момента его возврата студенту. Оценка по практике или зачет приравниваются к оценкам по теоретическому обучению и учитываются при подведении итогов общей успеваемости студентов.

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, могут быть направлены на практику вторично в свободное от учебы время. Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены как имеющие академическую задолженность в соответствии с Уставом университета и Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

В случае, если студент не находит предприятие как базу практики, его руководитель по практике направляет в ту организацию, с которой университет заключил договора и выдает индивидуальное задание.

### **5.2. Требования к оформлению отчёта по учебной (изыскательской) практике.**

При оформлении отчета по практике необходимо соблюдать единые правила оформления.

Отчет по практике оформляется на листах формата А4. Содержание излагается грамотно, четко и логически последовательно. Работа выполняется от руки или машинописным способом с соблюдением полей: левое – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм. Шрифт – Times New Roman, кегль – 14, межстрочный интервал – 1,5. Общий объем отчета по практике – от 15 до 20 страниц.

Все страницы нумеруются, начиная с титульного листа (номер страницы на нем не проставляется), арабскими цифрами снизу, по середине.

Каждый раздел отчета начинается с новой страницы. Заголовки структурных элементов печатают прописными буквами и располагают по центру страницы. Точки в конце заголовков не ставятся, заголовки не подчеркиваются. Переносы слов во всех заголовках не допускаются. Расстояние между названием раздела и последующим текстом должно быть равно 2 интервалам.

Цифровой материал оформляется в виде таблицы. Каждая таблица должна иметь свой порядковый номер и название. Название таблицы располагается по центру. В тексте обязательно должна быть сделана ссылка на нее, которая может быть оформлена следующим образом: «... результаты данного исследования приведены в таблице 2» или «... результаты данного исследования (см. табл. 2) показали, что...».

(Название таблицы)


Наряду с материалом, оформленным в виде таблиц, для большей наглядности, данные можно представлять в виде рисунков. Нумерация рисунков (также как и таблиц) допускается сквозная по всему отчету, так и отдельно по разделам. Например, рис. 1.4. (первый раздел, четвертый рисунок). Но при этом необходимо помнить, что в отчете должен быть использован один принцип нумерации таблиц и рисунков. Название рисунка в отличие от заголовка таблицы располагают под рисунком по центру.

Ссылки на литературу можно оформлять одним из двух способов:

1) в квадратных скобках, с указанием номера источника в списке литературы и страницы, например: [4, с. 28].

2) подстрочные ссылки, которые располагаются внизу страницы под чертой и включают в себя: фамилию автора, название книги, наименование издательства, год выпуска и количество страниц.

Отчет должен быть аккуратно оформлен и скреплен.

### **5.3. Требования к содержанию отчёта по учебной (исследовательской) практике:**

Отчет по практике должен содержать:

- титульный лист установленного образца (приложение 4) с подписью руководителя от предприятия и печатью.

- содержание – где отражается перечень вопросов, содержащихся в отчете.

- введение – где отражаются цели, задачи и направления исследовательской работы студента на конкретном предприятии.

- основная часть – где дается краткая характеристика предприятия и анализ его деятельности, а также основные перспективные направления его развития, т.е. в этой части отчета студент должен ответить на все вопросы, входящие в программу учебной практики и рассмотреть, как эта работа выполняется на данном предприятии.

- индивидуальное задание включает в себя развернутое рассмотрение и практическое применение всех вопросов, поставленных руководителем практики от кафедры.

- заключение содержит основные выводы и результаты проделанной работы, возможные мероприятия по улучшению деятельности предприятия.

- список используемых источников - при прохождении практики и при подготовке отчета необходимо использовать научно-теоретические источники (учебники, учебные пособия, Интернет - сайты и т.п.), которые рекомендуют преподаватели по изучаемым дисциплинам.

- приложения – где представляются изученные и рассмотренные различные формы отчетности предприятия, а также бланки, рисунки и графики.

Дневник – должен содержать полный перечень выполняемых работ, отражать наименования изученных форм отчетности и т.д.

### **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики:**

а) основная литература:

1. Кочетова Э.Ф. Инженерная геодезия [Электронный ресурс] : учебное пособие / Э.Ф. Кочетова. — Электрон. текстовые данные. — Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 153 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/15995.html>

2. Соломатин В.А. Оптические и оптико-электронные приборы в геодезии, строительстве и архитектуре [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Соломатин. — Электрон. текстовые данные. — М. : Машиностроение, 2013. — 288 с. — 978-5-94275-661-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/18530.html>

3. Мохнач М.Ф. Геология. Основные этапы развития временных представлений в геологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.Ф. Мохнач. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Российский государственный гидрометеорологический университет, 2007. — 44 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/12483.html>

б) дополнительная литература

1. Геология и геохимия нефти и газа [Электронный ресурс] : учебник / О.К. Баженова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2012. — 432 с. — 978-5-211-05326-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13049.html>

2. Нестеренок М.С. Геодезия [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.С. Нестеренок. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Вышэйшая школа, 2012. — 288 с. — 978-985-06-2199-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20208.html>

3. Вопросы инженерной геодезии в строительстве [Электронный ресурс] : межвузовский сборник научных трудов / П.К. Дуюнов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 102 с. — 978-5-9585-0525-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20512.html>

в) информационное обеспечение

1. <http://moodle.pgusa.ru/course/>

2. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru>

## **7. Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью**

При зачислении или переводе обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью по адаптированной образовательной программе содержание рабочей программы подлежит индивидуализации согласно индивидуальному учебному плану.

## **8. Материально-техническое обеспечение учебной (исследовательской) практики**

Для полноценного прохождения учебной практики в лаборатории вуза и на предприятиях используются производственное, научно-исследовательское оборудование, измерительные и вычислительные комплексы, лаборатории,

специально оборудованные кабинеты, измерительные и вычислительные комплексы, бытовые помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

## **9. Приложения**

1. Отношение.
2. Индивидуальный план прохождения практики.
3. Дневник по практике.
4. Отчет по практике.
5. Отзыв о прохождении практики.

угловой штамп организации

Ректору ФГБОУ ВО  
«ПГУ им.Шолом-Алейхема»  
Н.Г. Баженовой

\_\_\_\_\_  
(наименование должности руководителя предприятия)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. руководителя предприятия)

**Отношение**

Администрация \_\_\_\_\_  
(наименование учреждения, предприятия)

предоставляет возможность для прохождения \_\_\_\_\_ практики  
(вид практики)

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество студента)

студенту \_\_\_\_\_ курса, факультета математики, информационных технологий и техники,  
направления подготовки \_\_\_\_\_

с «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. по «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

Руководителем практики назначается \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество специалиста)

\_\_\_\_\_  
(должность и контактный телефон специалиста)

Администрация обеспечит студенту условия безопасной работы, проведет обязательный инструктаж по охране труда, проследит за соблюдением режимов труда и отдыха студента.

\_\_\_\_\_  
(наименование должности руководителя)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(Фамилия, инициалы)

М.П.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Приамурский государственный университета имени Шолом-Алейхема»

### Индивидуальный план прохождения практики

Выполнил \_\_\_\_\_  
Ф.И.О., № группы

№ п/п	Формулировка задания
I	Цель: <i>в соответствии с темой практики</i>
II	<b>Содержание практики:</b> <i>в соответствии с темой практики</i>
	1. Изучить:
	2. Практически выполнить:
	3. Приобрести навыки:
III	<b>Дополнительное задание:</b>
IV	<b>Организационно-методические указания:</b>

Подпись практиканта \_\_\_\_\_

Руководитель практики от предприятия:

\_\_\_\_\_/ \_\_\_\_\_/

(подпись)

(Ф.И.О.)

Руководитель практики от университета:

\_\_\_\_\_/ \_\_\_\_\_/

(подпись)

(Ф.И.О.)

### ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Приамурский государственный университета имени Шолом-Алейхема»

Направление: 08.03.01 Строительство

Направленность: Промышленное и гражданское строительство

## ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ИЗЫСКАТЕЛЬСКОЙ

Студента (ки) \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы

\_\_\_\_\_  
(Фамилия, имя, отчество)

Место практики \_\_\_\_\_

Руководитель практики от предприятия \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Фамилия, имя, отчество)

Месяц и число	Подразделение предприятия	Краткое описание выполненной работы	Подпись руководителя практики
1	2	3	4

Начало практики \_\_\_\_\_ Конец практики \_\_\_\_\_

Подпись практиканта \_\_\_\_\_

Содержание объемов выполненных работ подтверждаю.

Руководитель практики от предприятия:

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

Руководитель практики от университета:

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

БИРОБИДЖАН, 20\_\_\_\_

## ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«**Приамурский государственный университета имени Шолом-Алейхема**»

Направление: 08.03.01 Строительство

Направленность: Промышленное и гражданское строительство:

### ОТЧЕТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ (ИЗЫСКАТЕЛЬСКОЙ)

На \_\_\_\_\_

(наименование предприятия)

Студента(ки) \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы

\_\_\_\_\_  
(Фамилия, имя, отчество)

Руководитель практики от предприятия

\_\_\_\_\_  
(должность, фамилия, имя, отчество, подпись)

Место  
печати

Руководитель практики от университета

\_\_\_\_\_  
(должность, фамилия, имя, отчество)

(подпись)

БИРОБИДЖАН 20\_\_



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Приамурский государственный университета имени Шолом-Алейхема»**

**Отзыв**

о прохождении практики  
(заполняется руководителем практики, администрацией организации)

1. Мнение и рекомендации руководителя практики

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

2. Мнение администрации:

---

---

---

---

---

Руководитель практики  
от предприятия \_\_\_\_\_

(фамилия, инициалы)

М.П.

Мнения, предложения студентов по организации практики:

---

---

---

---

---

---

## Оценочные средства для контроля знаний студентов

1. Предмет и задачи геодезии. Место геодезии на разных стадиях строительства.
2. Применяемые в геодезии системы координат геодезическая, астрономическая, прямоугольная.
3. Применяемые в геодезии системы высот: абсолютная и относительная.
4. Понятие о плане, карте и профиле.
5. Масштабы: численный, линейный, поперечный. Точность масштаба.
6. Разграфка и номенклатура топографических карт.
7. Разграфка и номенклатура топографических планов.
8. Изображение рельефа местности на планах и картах. Условные знаки.
9. Истинный и магнитный азимуты. Прямой и обратный дирекционные углы. Румбы.
10. Формулы связи между азимутами и дирекционным углом; между румбами и дирекционными углами.
11. Определение географических и плоских прямоугольных координат точек на топокарте и плане.
12. Определение ориентирных углов на топографической карте и плане.
13. Прямая геодезическая задача. Обратная геодезическая задача.
14. Определение высот точек на топокарте, плане и построение профиля по заданному направлению.
15. Классификация ошибок измерений. Свойства случайных ошибок.
16. Понятие о средней квадратической, предельной и относительной ошибках.
17. Понятие о равноточных измерениях, их обработка.
18. Понятие о неравноточных измерениях, их обработка.
19. Понятие о средней квадратической ошибке функции измеренных величин.
20. Теодолиты, их назначение, классификация и основные части.
21. Системы отсчитывания теодолита.
22. Поверки и юстировки теодолита: цилиндрического уровня при алидаде ГК и сетки нитей.
23. Поверки и юстировки теодолита: коллимационной ошибки и неравенства подставок.
24. Измерение горизонтальных углов теодолитом.
25. Измерение вертикальных углов и определение МО ВК теодолита.
26. Мерные ленты и рулетки, их устройство и поверки. Измерение линии мерной лентой и рулеткой.
27. Учет поправок при линейных измерениях: за компарирование мерного прибора, за температуру, за наклон линии к горизонту.
28. Понятие о нитяном дальномере: принцип действия, устройство. Измерение расстояния по нитяному дальномеру.
29. Сущность и способы геометрического нивелирования.
30. Нивелиры, их классификация, устройство. Нивелирные рейки.
31. Поверки и юстировки нивелиров: круглого уровня и сетки нитей.

32. Поверка и юстировка главного условия нивелира.

33. Понятие о нивелирном ходе: связующие и промежуточные и точки.

Порядок работы и контроль измерений на станции при техническом нивелировании.

34. Виды геодезических сетей: государственные, опорные, съемочные.

35. Методы создания плановых и высотных геодезических сетей.

Закрепление геодезических сетей на местности.

36. Виды топографических съемок.

37. Теодолитная съемка: сущность, состав полевых и камеральных работ, способы съемки ситуации.

38. Вычислительная обработка теодолитного хода: уравнивание измеренных углов и расчет дирекционных

углов сторон; уравнивание измеренных сторон и расчет координат его вершин.

39. Тахеометрическая съемка: сущность, состав полевых и камеральных работ, порядок работы на станции.

40. Обработка результатов и составление плана тахеометрической съемки.

41. Нивелирование поверхности по квадратам: построение сетки квадратов на местности, обработка ре-

зультатов нивелирования.

42. Понятие об инженерно-геодезических изысканиях.

43. Понятие о трассировании сооружений линейного типа.

44. Главные элементы круговой кривой.

45. Понятие о генеральном плане и его видах.

46. Понятие об исполнительных съемках.

47. Сущность и виды разбивочных работ. Понятие о способах перенесения проекта сооружения в натуру:

графический, аналитический и графо-аналитический способы.

48. Понятие о способах разбивки осей сооружений: прямоугольных и полярных координат, угловой и линейной засечки.

49. Вертикальная планировка площадки: сущность и условия проектирования. Вычисление проектной отметки горизонтальной площадки.

50. Расчет объемов земляных масс при вертикальной планировке.

51. Понятие о современных геодезических приборах: цифровые нивелиры и лазерные приборы.

52. Понятие о современных геодезических приборах: электронные теодолиты.

53. Понятие о современных геодезических приборах: электронные тахеометры.

54. Понятие о геоинформационных системах.

55. Понятие о спутниковых навигационных системах.

56. Понятие о мониторинге геометрии сооружений.

## 10. Список разработчиков программы практики



Доцент каф. ТД

(занимаемая должность)

А.С. Васильев

(инициалы, фамилия)

4.