

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор АВТ



А.Б. Володин

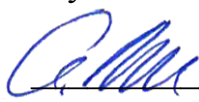

«22» января 2021 г.

Кафедра: «Водные пути, порты и гидротехнические сооружения»  
Академии водного транспорта  
Авторы: Сахненко Маргарита Александровна, кандидат технических  
наук, доцент

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Изыскательская практика (геодезическая)**

Направление подготовки:	<u>08.03.01 Строительство</u>
Профиль:	<u>Гидротехническое строительство</u>
Квалификация выпускника:	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения:	<u>Очная</u>
Год начала обучения:	<u>2020</u>

<p>Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии</p> <p>Протокол № 5 «21» января 2021 г. Председатель учебно-методической комиссии  А.Б. Володин</p>	<p>Одобрено на заседании кафедры</p> <p>Протокол № 1 «19» января 2021 г. И.о. заведующего кафедрой  М.А. Сахненко</p>
--	---

Рабочая программа практики в виде электронного документа выгружена из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)  
ID подписи: 1054812  
Подписал: И.о. заведующего кафедрой Сахненко Маргарита Александровна  
Дата: 19.01.2021

## **1. Цели практики**

целью проведения учебной практики геодезической является закрепление знаний, умений и навыков применения геодезических приборов и инструментов на местности, умений пользоваться методами инженерно-геодезических расчетов. построения планов, абрисов, топографических карт, определения плановых и высотных отметок и осуществлять привязку строительного объекта к местности.

## **2. Задачи практики**

задачами практики являются:

1. обучение Поверки геодезических приборов
2. Рекогносцировка участка работ, установка пунктов съемочного обоснования
3. осуществлять плановое обоснование участка работ. теодолитные ходы. измерения углов.
4. осуществление высотного обоснования участка работ. нивелирование. определение абсолютных и относительных отметок
5. Тахеометрическая съемка участка с обмером зданий и ведением абриса
6. Разбивочные геодезические работы
7. камеральная обработка результатов измерений
8. подготовка отчета и защита работы

## **3. Место практики в структуре ОП ВО**

Геодезическая практика по очной форме планируется на - семестр 2, 1 курса и заочной форме обучения - на 4 курсе сессия 6 проведение практики. Данная практика базируется на освоении следующих дисциплин: Инженерное обеспечение строительства (геодезия, геология); Практическая геодезия .

Готовность студентов к освоению практики определяется изучением и освоением предшествующих дисциплин: Математика; Физика; Инженерная графика; Инженерное обеспечение строительства (геодезия, геология); Практическая геодезия.

Взаимосвязь с предшествующими дисциплинами определяется компетенциями, знаниями и умениями входных знаний указанных выше. Освоение предшествующих дисциплин необходимо для ознакомления с инженерно-геодезическими изысканиями, построением топографических планов и карт, составлением топографо-геодезических обоснований в строительстве. Требуется знание методов и способов проведения геодезических изысканий и обладание способностью аналитической обработки результатов исследований, применение нормативно правовой литературы и др. Практика является предшествующей для следующих дисциплин: Основы архитектуры и строительных конструкций; Гидрология и водные изыскания; Технологические процессы в строительстве; Фундаменты сооружений; Речные ГТС; Гидросооружения водного транспорта; Технические средства и технология дноуглубления; Инженерное обоснование в речном строительстве ; Основы организации и управления в строительстве; Техническая эксплуатация и исследования гидросооружений; Судопропускные и судоподъемные сооружения; Производство гидротехнических работ; Водные пути и путевые работы.

#### 4. Тип практики, формы и способы ее проведения

Тип практики Учебная практика. Геодезическая \_практика\_

Способ проведения практики стационарная

Форма проведения практики дискретная

#### 5. Организация и руководство практикой

Руководство практикой осуществляется руководителем назначаемым из профессорско-преподавательского состава кафедры осуществляющей обучение по дисциплине инженерное обеспечение строительства. Руководитель организует полигон для проведения практики, обеспечивает работоспособность приборов и инструментов практики, осуществляет контроль за безопасностью ведения работ в период практики. Производит оценивание практики.

#### 6. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

№ п/п	Индекс и содержание компетенции	Ожидаемые результаты
1	2	3
1	ОПК-5 Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	Знать и понимать: правила составления схем, топографических планов, профилей.  Уметь: - выполнять геодезические разбивочные работы.  Владеть: владеть навыками применения геодезических приборов.
2	ПКО-7 Способность организовывать работы по технической эксплуатации, ремонту и мониторингу состояния гидротехнических сооружений	Знать и понимать: - методику и технологию проведения инженерных изысканий для строительства.  Уметь: самостоятельно производить несложные геодезические измерения и топографические съемки небольших участков, отводимых под строительство, включая, включая создание съемочного обоснования и топографического плана М 1:500;  Владеть: нормативной базой для производства геодезических работ

#### 7. Объем, структура и содержание практики, формы отчетности

Общая трудоемкость практики составляет 2 зачетных единиц, 1 1/3 недели / 72 часов.

Содержание практики, структурированное по разделам (этапам)

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности студентов в ходе практики, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
		Зет	Часов	

			Все- го	Практичес- кая работа	Самостояте- льная работа	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Этап: Подготовительный этап	0,25	9	9	0	ЗаО
1.1.	Раздел: Инструктаж по технике безопасности	0,11	4	4	0	устный опрос ЗаО
1.2.	Раздел: Формирование бригад. организация формирование бригад	0,06	2	2	0	ЗаО
1.3.	Раздел: Поверка приборов	0,08	3	3	0	устный опрос ЗаО
2.	Этап: Производственный (экспериментальный, исследовательский) этап	1,37	49	49	0	ЗаО
2.1.	Раздел: Рекогносцировка участка работ, установка пунктов съемочного обоснования, составление абрисов снимаемой территории	0,25	9	9	0	устный опрос ЗаО
2.2.	Раздел: Проложение теодолитного хода, измерение горизонтальных и вертикальных углов, длин сторон хода, обработка журнала измерений, составление схемы хода	0,28	10	10	0	устный опрос, отчет ЗаО
2.3.	Раздел: Проложение хода технического нивелирования по пунктам теодолитного хода, обработка журнала измерений, составление схемы хода	0,28	10	10	0	устный опрос, отчет ЗаО
2.4.	Раздел: Тахеометрическая съемка участка с обмером зданий и ведением абриса снимаемой территории и обработкой журнала измерений	0,28	10	10	0	устный опрос, отчет ЗаО
2.5.	Раздел: Разбивочные геодезические работы	0,28	10	10	0	устный опрос ЗаО
3.	Этап: Обработка и анализ полученной информации	0,34	12	12	0	ЗаО
3.1.	Раздел: Обработка материалов съемочного обоснования (составление ведомостей вычисления координат и высот пунктов теодолитного хода).	0,17	6	6	0	устный опрос, отчет ЗаО
3.2.	Раздел: Составление топографического плана М 1:500	0,17	6	6	0	устный опрос, отчет ЗаО
4.	Этап: Подготовка отчета по практике	0,06	2	2	0	устный опрос, отчет ЗаО

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности студентов в ходе практики, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Зет	Часов			
			Все-го	Практическая работа	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	7
4.1.	Раздел: Подготовка и защита отчета.	0,06	2	2	0	отчет ЗаО
	Всего:		72	72	0	

Форма отчётности: В отчете отражаются итоги деятельности обучающегося во время прохождения практики в соответствии с разделами и позициями задания.

Отчет о практике должен содержать:

- титульный лист;
- задание на практику;
- план выполнения практики;
- оглавление;
- основную часть (изложение материала по разделам в соответствии с заданием);
- список использованных источников (нормативные документы, специальная литература, результаты исследований и т.п.).

В отчете указывают место, сроки, условия прохождения практики, методики проведения исследований, число проведенных экспериментов, наблюдений, объем полученных данных, число и перечень проработанных на практике ведомственных материалов, объем проработанной литературы (число литературных источников по теме исследования), методы обработки полученных результатов.

## 8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "интернет", необходимых для проведения практики

### 8.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Авторы	Год и место издания. Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1.	Инженерная геодезия	Е.Б. Ключин, М.И.Киселев, Д.Ш.Михелев, В.Д. Фельдман	2008, М: Издательский центр «Академия».	
2.	Геодезия	Федотов Г.А.	2009, Москва, «Высшая школа».	Все разделы

### 8.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Авторы	Год и место издания. Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1.	Лабораторный практикум по инженерной геодезии	В.С. Новак, В.Ф. Лукьянов, Н.Н.	1990, Москва, «Высшая	

№ п/п	Наименование	Авторы	Год и место издания. Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
		Борисов	школа».	
2.	Свод правил СП 47.13330.2016 "Инженерные изыскания для строительства. Основные положения"		2017, М.: Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ.	Все разделы

### 8.3. Ресурсы сети "Интернет"

Министерство транспорта РФ [www.mintrans.ru](http://www.mintrans.ru)

Электронная библиотека ГУМРФ им. адмирала С. О. Макарова" ([library.gumrf.ru](http://library.gumrf.ru))

ЭБС: Юрайт [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)

ЭБС: ZNANIUM.COM (Раздел технической литературы) <http://znanium.com>

### 9. Образовательные технологии

технологии мастерских, информационно-коммуникационные технологии, проектные технологии

### 10. Перечень информационных технологий, программного обеспечения и информационных справочных систем, используемых при проведении практики

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

Операционная система Microsoft Windows 7-Полная лицензионная версия

MS Office 2010 (Word, Excel, PowerPoint) Офисный пакет приложений Полная лицензионная версия

1С Предприятие учебная версия Программный продукт Полная лицензионная версия

Гарант. ру - Информационно-правовой портал [www.garant.ru](http://www.garant.ru)

Федеральное агентство морского и речного транспорта. Министерство транспорта РФ [www.morflot.ru](http://www.morflot.ru)

### 11. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Компьютерное оборудование, чертежные инструменты.

Соответствующие санитарным требованиям, требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ для проведения камеральных работ

Полигон - Территория

Геодезические приборы:

-оптические теодолиты технические;

-нивелиры: точные с цилиндрическим уровнем, точные с компенсатором;

-рейки нивелирные;

- рулетки геодезические;
- штативы и другое геодезическое оборудование