

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ))



Рабочая программа практики,
как компонент образовательной программы
высшего образования - программы специалитета
по специальности
08.05.01 Строительство уникальных зданий и
сооружений,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная практика

Изыскательская (гидрологическая) практика

Специальность: 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

Специализация: Строительство гидротехнических сооружений повышенной ответственности

Форма обучения: Очная

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: заведующий кафедрой Сахненко Маргарита Александровна
Дата: 06.03.2022

1. Общие сведения о практике.

Целями освоения практики «Изыскательская (гидрологическая) практика» – является формирование компетенций для решения профессиональных задач организации и осуществления проектирования, строительства гидротехнических сооружений, эксплуатации сооружений, исследований и наблюдений за сооружениями с применением инновационных технологий, эффективных техничеcки и экономических решений и обеспечения надежности и безопасности сооружений.

Задачи:

- обучиться использовать методы и методики, оборудование для проведения изысканий гидрометеорологических
- получить навыки обращения с приборами и инструментами, а также комплексом по обработке цифровых данных гидрометеорологических изысканий
- получить навык обработки данных полученных в результате измерений в речных условиях

2. Способ проведения практики:

стационарная и (или) выездная

3. Форма проведения практики.

Практика проводится в форме практической подготовки.

При проведении практики практическая подготовка организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

4. Организация практики.

Практика может быть организована:

- непосредственно в РУТ (МИИТ), в том числе в структурном подразделении РУТ (МИИТ);
- в организации, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы (далее - профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, на основании договора, заключаемого между РУТ (МИИТ) и профильной организацией.

5. Планируемые результаты обучения при прохождении практики.

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения при прохождении практики:

ОПК-1 - Способен решать прикладные задачи строительной отрасли, используя теорию и методы фундаментальных наук;

ОПК-5 - Способен участвовать в инженерных изысканиях и осуществлять техническое руководство проектно-изыскательскими работами в строительной отрасли;

ПК-5 - Владеть методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием лицензионных универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования и графических пакетов программ;

ПК-10 - Способен планировать, организовать и проводить инженерные мероприятия по обеспечению условий безопасного судоходства;

УК-3 - Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;

УК-8 - Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

Обучение при прохождении практики предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

Знать: основные методы проведения инженерных изысканий при строительстве и эксплуатации сооружений

Знать: нормативно-техническую документацию по проведению инженерных изысканий для строительства и проектированию сооружений водного транспорта

Уметь: организовывать и проводить инженерные изыскания для строительства, обследования, гидротехнических сооружений.

Уметь: применять способы и методы инженерных изысканий для проектирования сооружений портов, судопропускные сооружения на реках, водопроводящие сооружения, а также сооружения обеспечивающие работу водного транспорта.

Владеть: методами инженерных изысканий в строительстве, с особенностями связанными с уникальными сооружениями и объектами

повышенной опасности в соответствии с нормативно-правовой базой

Владеть: методикой расчета и анализа результатов инженерных изысканий для проектирования элементов транспортной инфраструктуры любой сложности.

Владеть: навыками владения приборами и инструментарием для проведения инженерных изысканий в современных условиях с применением цифровых технологий.

6. Объем практики.

Объем практики составляет 3 зачетных единиц (108 академических часов).

7. Содержание практики.

Обучающиеся в период прохождения практики выполняют индивидуальные задания руководителя практики.

№ п/п	Краткое содержание
1	Подготовительный этап Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с программой практики. Изучение картографического материала с использованием интернет-ресурсов. Подготовка гидрологических приборов и методика работы с ними. Ознакомление с планом полевых работ.
2	Производственный (экспериментальный, исследовательский) этап Полевые исследования в долине реки. Картирование изучаемого участка с нанесением основных элементов речной долины и приуроченных к ним гидрологических объектов в цифровом формате. Измерения основных климатических характеристик. Установка учебного водомерного поста. Наблюдения на водпосту. (при возможности согалования установка датчиков слежения за изменениями уровней воды непрерывного действия). Изучение и описание физико-химических характеристик воды. Разбивка и закрепление опорной магистрали и промерных створов. (установка системы координат спутниковой системы) Промерные работы. Построение плана участка в изобатах. (применение программ картирования в цифровом формате) Полевые работы в долине реки по изучению гидрологических характеристик водного объекта: скоростей течения, расходов воды и наносов, состава грунта ложа водоема.

№ п/п	Краткое содержание
3	Обработка и анализ полученной информации Камеральная обработка материалов по результатам полевых исследований. Итоговые данные по картированию и рельефу ложа водоема. Динамические факторы. анализ динамических воздействий на участке русла и прогнозирование состояние объекта. Изучение взаимосвязи и взаимозависимости водного потока и хозяйственной деятельности человека.

8. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при прохождении практики.

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Гидрология Ю. Я. Нагалецкий, И. Н. Папенко, Э. Ю. Нагалецкий. Учебное пособие Санкт-Петербург : Лань , 2022	Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/258443
2	Гидрология М. А. Сахненко Учебное пособие Москва : МГАВТ , 2010	Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/400579
3	Гидрология и водные изыскания Кабатченко И.М. Практикум Москва :Московская государственная академия водного транспорта , 2015	Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/550806
4	Гидрология. А. Г. Турлов. Учебно-методическое издание Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет , 2018	Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1872525
5	Гидравлика, гидрология, гидрометрия : В 2 ч. Ч. 2. А. А. Волчек, П. В. Шведовский, А. А. Волчек, Н. Н. Шешко Учебное пособие Москва ; Берлин : Директ-Медиа , 2019	Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1913953

9. Форма промежуточной аттестации: Дифференцированный зачет в 4 семестре

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы

Доцент, доцент, к.н. кафедры
«Водные пути, порты и портовое
оборудование» Академии водного
транспорта

Сахненко Маргарита
Александровна

Лист согласования

Заведующий кафедрой ВППиГС

М.А. Сахненко

Председатель учебно-методической
комиссии

А.Б. Володин