

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет

Дата подписания: 09.09.2022 15:53:14

Уникальный программный ключ:

528682d78e674e566ab07f01fe1ba2172f735a12

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»**

Факультет инженерии и природообустройства

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

для проведения учебной практики

**«Практика по получению первичных профессиональных умений и
навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-
исследовательской деятельности (учебная практика по геодезии)»
по направлению подготовки 08.03.01 Строительство**

Разработал:
доцент Карпушкин А.В.

Саратов 2019

Методические указания для проведения производственной практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика по геодезии)» по направлению подготовки 08.03.01 Строительство / Сост. А.В. Карпушкин. ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ. – Саратов, 2019. – 14 с.

В методических указаниях рассмотрены основные вопросы организации и проведения учебной практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика по геодезии)», а также особенности выполнения и оформления отчетной документации.

Содержание

Введение	4
1. Цель и задачи практики	4
2. Место практики в структуре ООП	4
3. Формы и место проведения практики	5
4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики	6
5. Структура и содержание практики	6
6. Форма отчетности по практике	8
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики	8
8. Материально-техническое обеспечение практики	9
Список литературных источников	9
Приложение 1. Форма дневника практики	11
Приложение 2. Форма отзыва-характеристики	

Введение

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика по геодезии) является завершающим этапом изучения дисциплины.

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) практики размещены Блоке 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)». В данный блок входят учебная и производственная, в том числе преддипломная практики.

Типы практики:

– по получению первичных профессиональных умений и навыков;

Способы проведения практики:

– стационарная; выездная

1. Цель и задачи практики

Цель практики получение и закрепление обучающимися практических навыков по организации и проведению полевых геодезических работ, камеральной обработки и анализу материалов изысканий.

Задачи задачами учебной практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика по геодезии)» являются:

- получение обучающимися первичных практических умений и навыков;
- проведение геодезических измерений с помощью геодезических приборов, проведение полевых геодезических работ;
- изучение организации, методов и способов выполнения решения различных инженерных задач геодезическими методами;
- приобретение навыков в проведении обработки полученных данных, составления топографических планов и профилей;
- ознакомление обучающийся с правилами техники безопасности при работе с геодезическими приборами.

2. Место практики в структуре ООП

В соответствии с учебным планом по направлению **08.03.01 Строительство** по практике «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика по геодезии)» ходит в Блок 2.

Практика базируется на знаниях, полученных обучающимися при обучении на 1 курсе дисциплин математической и естественнонаучной направленности, а также части специальных дисциплин.

Для качественного изучения дисциплины обучающийся должен:

- знать: геодезические приборы, их поверки и исследования, плановые и высотные геодезические сети, приемы топографических съемок, методы разбивочных работ, наблюдений за деформациями сооружений, методику проведения геодезических измерений.

- уметь: решать инженерные задачи по топографическим планам и картам, проводить геодезические измерения на местности и оценивать их точность, использовать топографо-геодезическую и картографическую информацию при решении задач природопользования, решать инженерные задачи геодезическими способами.

«Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика по геодезии)» является неотъемлемой частью изучения дисциплины «Инженерная геодезия» и базовой для изучения таких дисциплин, как «Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию», «Основы строительного дела. Механика грунтов, основания и фундаменты», «Геоинформационное обеспечение проектирования технических систем»

Учебная практика является одной из форм обучения, способствующих формированию практических навыков и умений обучающихся.

3. Формы и место проведения практики

Формы проведения практики.

«Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика по геодезии)».

Вид практики – учебная;

Форма практики – дискретная;

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Особые условия проведения практики оговорены в «Положении о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования (уровни: бакалавриат, специалитет, магистратура) в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ».

Место и время проведения практики.

Учебная практика проводится во втором семестре после первого курса теоретического обучения.

Место проведения учебной практики предусматривается районы в черте г. Саратова и Саратовской области

Время проведения – 2 семестр (2 недели).

4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика по геодезии) направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: общекультурной компетенции «способностью к самоорганизации и самообразованию» (ОК7), обще профессиональной компетенции «готовностью к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения» (ОПК7), «Знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест» (ПК-1), «владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных специализированных программно-вычислительных комплексов и автоматизированных систем проектирования» (ПК-2), «знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности» (ПК-13), «владением методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам» (ПК-14), «способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок» (ПК-15).

5. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики по геодезии метеорологии составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов; продолжительность – 2 недели.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Продолжительность разделов (этапов) практики	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1	Подготовительный Изучение правил по технике безопасности, проверка знаний по работе и уходу за геодезическими приборами.	6	Инструктаж, журнал по технике безопасности, собеседование, индивидуальное задание

2	Основной Тахеометрическая съемка 1. Создание съемочной геодезической сети 2. Измерение горизонтальных и вертикальных углов, расстояний, горизонтальных проложений и превышений. 3. Обработка ведомостей, теодолитной съемки, тригонометрического нивелирования и ведомости тахеометрической съемки. Составление и оформление плана.	74	проверка на достоверность полученных данных
3	Заключительный. Оформление отчетных документов. Аттестация по практике.	28 ч	Зачет, собеседование
ВСЕГО		108	

Примечание:

Условные обозначения:

Форма контроля: УО – устный опрос, З – зачет.

6. Формы отчетности по практике

Формой отчетности по учебной практике «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика по геодезии)» является бригадный отчет (отчет) по практике, который оформляется по установленной форме согласно методическим указаниям: по направлению подготовки **08.03.01 Строительство** / Сост. А.В. Карпушкин, ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ,. По результатам проведения практики с обучающимися проводится собеседование по результатам выполнения групповых заданий.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература (библиотека СГАУ):

- 1 Бондаренко, Ю.В. и др. Геодезия: учебное пособие. Саратов: ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ», 2015. - 267 с.
2. Калужский, В.А., Карпушкин, А.В. Программа и учебно-методическое пособие по организации и проведению учебной геодезической практики Саратов: ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ», 2012. – 58 с.
3. Калужский, В.А., Бондаренко, Ю.В., Овчинников, А.Б. Методы инженерно-геодезических изысканий: учебное пособие. Саратов: ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ», 2005. - 155 с.

б) дополнительная литература:

1. Инженерная геодезия и геоинформатика. Краткий курс [Электронный ресурс] : учебник / М.Я. Брынь [и др.] ; под ред. В.А. Коугия. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 288 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64324>. — Загл. с экрана.

1. Калужский, В. А., Карпушкин, А. В., Ткачев, А.А. Геодезия: учебно-методическое пособие. Саратов: ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ», 2015. – 107 с.
2. Маслов, А.В., Гордеев, А.В., Батраков, Ю.Г. Геодезия. М.: КолосС, 2006.
3. Инструкция по топографической съемке в масштабах 1 : 5000, 1 : 1000 и 1 : 500, М.: Недра, 1985.
4. Условные знаки для топографических карт масштаба 1:10000. М.: Недра, 1977.

5. Условные знаки для топографических планов масштаба 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500. М.: Недра, 1989.

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Электронно-библиотечная система Саратовского государственного аграрного университета [Электронный ресурс] (режим доступа: <http://www.library.sgau.ru/ebs/>).

2. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс] (режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>).

3. Электронно-библиотечная система издательства ИНФРА-М [Электронный ресурс] (режим доступа: <http://www.znanium.com/>).

4. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс] (режим доступа: <https://www.e.lanbook.com/>).

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы
1	2	3	4
1	Способы изображения рельефа на картах и планах. Изучение форм рельефа. Решение задач на топографических планах и картах.	Учебная электронная цифровая топографическая карта Ео АГОР	обучающая
2	Определение отметок точек, уклонов линий. Построение графиков заложений в уклонах и углов наклона. Построение профиля. Проектирование на карте заданного уклона.	Учебная электронная цифровая топографическая карта Ео АГОР	обучающая
3	Камеральная обработка материалов теодолитной съемки.	Торонад 14	обучающая
4	Полевые работы при геометрическом нивелировании. Контроль работы на станции. Журнал нивелирования. Камеральная обработка материалов технического нивелирования. Определение и развёртывание невязки в превышении в нивелирных ходах. Горизонт инструмента.	Торонад 14	обучающая
5	Журнал тахеометрической съемки. Камеральные работы при тахеометрии.	Торонад 14	обучающая

8. Права и обязанности руководителя практики от университета

Руководитель практики от университета:

– обеспечивает проведение всех организационных мероприятий перед выездом обучающихся на практику (инструктаж о порядке прохождения практики, по технике безопасности и т.д.);

– обеспечивает высокое качество прохождения практики обучающимися и строгое соответствие ее учебным планам и программам;

- осуществляет контроль за обеспечением базой практики нормальных условий труда и быта обучающимся, контролирует проведение со обучающимися обязательных инструктажей по охране труда и технике безопасности;
- контролирует выполнение практикантами правил внутреннего распорядка;
- рассматривает отчет практики обучающихся, дает отзывы об их работе и представляет заведующему кафедрой письменный отчет о проведении практики вместе с замечаниями и предложениями по совершенствованию практической подготовки обучающихся;
- принимает участие в работе комиссии по приему зачетов по практике и в подготовке научных студенческих конференций по итогам практики;
- всю работу проводит в тесном контакте с соответствующим руководителем практики от организации, учреждения и организации.

Список литературных источников

1. Приказ Министерства образования и науки РФ от 12 марта 2015 г. N 201 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **08.03.01 Строительство** (уровень бакалавра)».
2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования 23.03.02 – Наземные транспортно-технологические комплексы, Уровень высшего образования – БАКАЛАВР.
3. ГОСТ 7.0.5-2008. Библиографическая запись. Библиографическое описание. - М. : Изд-во стандартов, 2007. - 56 с.
4. ГОСТ 7.32 - 2001. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

ФГБОУ ВО “Саратовский ГАУ им. Н. И. Вавилова”

Факультет “ Инженерии и природообустройства”

**Кафедра “ Инженерных изысканий,
природообустройства и водопользования”**

Вид практики	Учебная практика
Наименование практики	Практика по получению первичных профессиональных учений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика по геодезии)
Сроки прохождения практики	
Направление подготовки	08.03.01 Строительство
Курс, группа	
Ф.И.О. обучающихся(полностью)	

Сдали	Принял
<i>подпись</i> /Фамилия И.О./	<i>подпись</i> /Фамилия И.О./
<i>Дата</i>	<i>Дата</i>

Саратов 2019 г.

РАБОЧИЙ ГРАФИК ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Ф.И.О. обучающегося

Общая продолжительность практики _____ недели

Сроки практики	Этапы практики	Краткое содержание этапов практики
	Подготовительный	
	Основной	
	Заключительный	

Руководитель практики
от университета

Ф.И.О. должность

Подпись

Дата: _____

Краткое содержание работы

Содержание

Введение	3
Тахеометрическая съемка	4
Заключение	18
Приложение 1. Абрис теодолитной съемки	
Приложение 2. Ведомость вычислений координат теодолитного хода	
Приложение 3. Ведомость тригонометрического нивелирования	
Приложение 4. Ведомость Тахеометрической съемки	
Приложение 5. Теодолитный ход	
Приложение 6. План	
Приложение 5. Пикетажная книжка	
Приложение 6. Профиль трассы	

Для эскизов, схем, графиков и чертежей