

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Верисокин Александр Евгеньевич
Должность: И.о. декана факультета нефтегазовой инженерии
Дата подписания: 11.06.2026 16:56:09
Уникальный программный ключ:
fd7a4d68f83235300c43c0b6f10986ab195e1d00

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета нефтегазовой
инженерии, канд. техн. наук
Верисокин А.Е.

Программа учебной практики

Геодезическая практика

Направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры	
Направленность (профиль)	Геодезическое обеспечение землеустроительных и кадастровых работ	
Год начала обучения	2026	
Форма обучения	очная	заочная
Реализуется в семестре	4	4

Разработано

Доцент базовой кафедры ведения
ЕГРН, канд. геогр. наук
Полушковский Б.В.

Ставрополь, 2026

1. Цели практики:

Целями учебной геодезической практики по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры являются формирование набора профессиональных и общекультурных компетенций будущего бакалавра, закрепление и углубление изучения отдельных дисциплин, закрепление и активизация базовых, специфических и, в первую очередь, специальных компетенций специалиста в области землеустройства и кадастров, т.е. знаний, умений и навыков, позволяющих успешно решать профессиональные задачи на предприятиях различных отраслей экономики, в компаниях и фирмах различных форм собственности.

2. Задачи практики:

Задачами практики являются:

1. Приобретение студентами навыков в работе с геодезическими приборами, овладение техниками геодезических измерений и построений.
2. Ознакомление студентов с работой новой геодезической техники (электронных тахеометров, GPS-приемников и др.).
3. Овладение навыками организации работы коллектива.
4. Воспитание у студентов сознательного отношения к порученному делу, инициативности и самостоятельности.
5. Развитие интереса к научным исследованиям.

3. Место практики в структуре образовательной программы высшего образования

Учебная геодезическая практика базируется на знании и освоении материалов дисциплин базовой части и части, формируемой участниками образовательных отношений: Геодезия, Прикладная геодезия, Геодезическая землеустроительная экспертиза, Современные геодезические приборы.

Знания, умения и навыки, полученные в результате прохождения практики, используются в дальнейшем при изучении дисциплины «Прикладная геодезия», а также при подготовке курсовых работ.

4. Место и время проведения практики

Учебная геодезическая практика проводится на 2 курсе, в 4 семестре. Местом проведения практики являются площадки на территории кампуса «СЕВЕР» СКФУ. Камеральный этап практики проводится на базе Факультета нефтегазовой инженерии.

5. Перечень планируемых результатов по практике, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты, характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
ОПК-4 Способен проводить измерения и наблюдения,	ОПК-4 И-1 Обработывает результаты исследований, используя оборудование, приборы	Осуществляет обработку результатов исследований, используя оборудование,

обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	и материалы	приборы и материалы
	ОПК-4 И-2 Использует по назначению пакеты программного обеспечения	Самостоятельно выбирает и использует стандартное и специализированное программное обеспечение для проведения исследований и формирования баз данных
	ОПК-4 И-3 Умеет осознанно воспринимать информацию, самостоятельно искать, систематизировать, анализировать необходимую для решения задач информацию	Воспринимает информацию, систематизирует, анализирует необходимую для решения задач информацию
	ОПК-4 И-4 Владеет методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации современное	Использует современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской и производственной деятельности в области территориального планирования, кадастра недвижимости, состоянии земельных и природных ресурсов
ОПК-8 Способен участвовать в процессе подготовки и реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ	ОПК-8 И-1 Знает роль и место образования в жизни личности и общества	Знание основных понятий и методов линейной алгебры, аналитической геометрии; основных понятий и методов математического анализа
	ОПК-8 И-2 Умеет разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ	Умение решать базовые алгебраические, геометрические и вероятностные задачи, а также задачи математического анализа
ПК-9 Способен осуществлять планирование (проектирование), контроль и обработку инженерно-геодезических изысканий	ПК-9 И-1 Осуществляет постановку задач по сбору исходной геодезической информации о районе работ	Знает особенности подготовки инженерно-геодезической документации в сфере землеустройства и кадастров
	ПК-9 И-2 Разрабатывает предложения к программе инженерно-геодезических изысканий	Знания о геодезических, кадастровых и землеустроительных работах, навыки работы в программных комплексах для подготовки отчетной документации по инженерно-геодезическим изысканиям
	ПК-9 И-3 Организует	Используя знания о

	метрологическое обеспечение геодезических приборов и инструментов	современных геодезических приборах, способен организовать метрологическое обеспечение инженерно-геодезических работ, проводить поверки приборов и инструментов
	ПК-9 И-4 Планирует и организывает выполнение инженерно-геодезических работ	Владеет навыками планирования и проектирования инженерных и сооружений инфраструктуры
	ПК-9 И-5 Применяет и обрабатывает спутниковые данные в профессиональной деятельности	Способен обрабатывать спутниковые данные при решении профессиональных задач
ПК-10 Способен применять различные методы обработки инженерно-геодезических работ	ПК-10 И-1 Осуществляет контроль и анализ результатов инженерно-геодезических изысканий	Опираясь на знания принципов ведения геодезических изысканий, правил и требований, предъявляемых к качеству и оформлению результатов полевых измерений, материалов, ведет документацию и отчетность
	ПК-10 И-2 Осуществляет полевые и камеральные инженерно-геодезические работы	Использует знания и навыки полевых и камеральных инженерно-геодезических работ
	ПК-10 И-3 Использует и применяет различные методы обработки геодезических данных	Владеет навыками геодезической съемки «пятна» здания, строения, сооружения, земельного участка в существующих границах, так же может осуществлять топографическую съемку для инженерных коммуникаций
	ПК-10 И-4 Осуществляет выборочную проверку результатов геодезических измерений и принимает меры по устранению ошибок в измерениях	Знает особенности проверки результатов геодезических измерений и принимает меры по устранению ошибок в измерениях
ПК-11 Способен применять современное геодезическое оборудование в инженерно-геодезических изысканиях	ПК-11 И-1 Знает основные способы проведения поверок геодезического оборудования	Использует знание основных способов проведения поверок геодезического оборудования
	ПК-11 И-2 Подготавливает техническое задание на производство инженерно-геодезических работ	Владеет технологиями в области автоматизации инженерно-геодезических изысканий
	ПК-11 И-3 Использует	Владеет методами

	современное спутниковое геодезическое оборудование в землеустроительных и кадастровых съемках	применения различного современного спутникового геодезического оборудования в землеустроительных и кадастровых съемках
	ПК-11 И-4 Планирует и организывает выполнение конкретного вида геодезических работ в соответствии с инструкциями и правилами	Используя основные понятия, задачи, принципы инженерно-геодезических изысканий осуществляет планирование и организацию выполнения конкретного вида геодезических работ

6. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость учебной геодезической практики составляет 6 зачетных единицы, 216 акад. час.

Разделы (этапы) практики	Реализуемые компетенции / индикаторы	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость (час.)	Формы текущего контроля
Организация практики	ОПК-4 И1, И2, И3, И4 ОПК-8 И1, И2 ПК-9 И1, И2, И3, И4, И5 ПК-10 И1, И2, И3, И4 ПК-11 И1, И2, И3, И4	Ознакомительная лекция	4	Собеседование
Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности	ОПК-4 И1, И2, И3, И4 ОПК-8 И1, И2 ПК-9 И1, И2, И3, И4, И5 ПК-10 И1, И2, И3, И4 ПК-11 И1, И2, И3, И4	Ознакомительная лекция, инструктаж по технике безопасности	2	Ежедневный контроль выполнения полевых и камеральных работ
Производственный этап (исследовательский)	ОПК-4 И1, И2, И3, И4 ОПК-8 И1, И2 ПК-9 И1, И2, И3, И4, И5 ПК-10 И1, И2, И3, И4 ПК-11 И1, И2, И3, И4	Проведение геодезических измерений на местности	70	Ежедневный контроль выполнения полевых и камеральных работ

Обработка и анализ полученной информации	ОПК-4 И1, И2, И3, И4 ОПК-8 И1, И2 ПК-9 И1, И2, И3, И4, И5 ПК-10 И1, И2, И3, И4 ПК-11 И1, И2, И3, И4	Обработка и систематизации результатов измерений	70	Ежедневный контроль выполнения полевых и камеральных работ
Подготовка отчета по практике	ОПК-4 И1, И2, И3, И4 ОПК-8 И1, И2 ПК-9 И1, И2, И3, И4, И5 ПК-10 И1, И2, И3, И4 ПК-11 И1, И2, И3, И4	Подготовка отчета	60	Ежедневный контроль выполнения полевых и камеральных работ
Отчет по практике	ОПК-4 И1, И2, И3, И4 ОПК-8 И1, И2 ПК-9 И1, И2, И3, И4, И5 ПК-10 И1, И2, И3, И4 ПК-11 И1, И2, И3, И4	Доклад, презентация	10	Собеседование

7. Методические рекомендации для студентов по прохождению практики

7.1. Использование материала учебно-методического комплекса практики

На первом этапе необходимо ознакомиться со структурой практики, обязательными видами работ и формами отчетности, которые отражены в Методических указаниях по практике.

Для успешного выполнения заданий по учебной геодезической практике, обучающемуся необходимо самостоятельно детально изучить представленные источники литературы

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
		Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1	Знакомство студентов с местом прохождения практики и его спецификой	1	1	1	1-3
2	Основной этап	1	1	1	1-3
3	Камеральный этап	1	1	1	1-3
4	Подготовка отчета по практике	1	1	1	1-3
5	Отчет по практике	1	1	1	1-3

7.2. Фонд оценочных средств по практике

Фонд оценочных средств (ФОС) по учебной геодезической практике базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием этапов их формирования в процессе прохождения практики. ФОС обеспечивает объективный контроль достижения запланированных результатов обучения. ФОС включает в себя

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
- типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и уровня овладения формируемыми компетенциями в процессе прохождения практики.

ФОС является приложением к данной программе практики.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы.

8.1.1. Перечень основной литературы:

1. Поклад Г. Г. Геодезия : учеб. пособие для студентов вузов / Г. Г. Поклад, С. П. Гриднев ; М-во сельского хоз-ва Рос. Федерации, Воронеж. гос. аграр. ун-т им. К. Д. Глинки. – М. : Академический Проект : Парадигма, 2011. – 539 с. – (Gaudeamus) (Библиотека геодезиста и картографа). – Библиогр.: с. 525-526. – Предм. указ.: с. 527-531. – ISBN 978-5-8291-1321-6. – ISBN 978-5-902833-23-9

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Золотова, Е. В. Геодезия с основами кадастра : учебник для студентов вузов / Е.В. Золотова, Р.Н. Скогорева. – [2-е изд., испр.]. – М. : Академический Проект : Фонд "Мир", 2012. – 414 с. : прил. – (Gaudeamus) (Библиотека геодезиста и картографа) (Единый гуманитарный мир. Естествознание). – Библиогр.: с. 407. – ISBN 978-5-8291-1355-1. – ISBN 978-5-919840-07-7
2. Елисеев А.А. Геодезия и топография: Учебно-методическое пособие. - 2-е изд. – Ставрополь: Изд-во СГУ, 2008. – 242 с.

8.1.3. Перечень методической литературы:

1. СНиП 2.07.01-89 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. – М.: Госстрой России, ГУП ЦПП, 2000.
2. Елисеев А.А. Программа учебной практики и методические указания по её проведению. – Ставрополь: Изд-во СГУ, 2008. - 30 с.
3. Елисеев А.А. Практикум по геодезии и топографии: Учебно-методическое пособие. - 2-е изд. – Ставрополь: Изд-во СГУ, 2008. – 155 с.
4. Методические указания по организации и проведению геодезической практики по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, 2019. – [Электронная версия]
5. Практикум по геодезии : учебное пособие для студентов вузов / под ред. Г. Г. Поклада ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Воронеж. гос. аграр. ун-т им. К. Д. Глинки. – М. : Академический Проект : Трикта, 2011. – 487 с. : прил. – (Gaudeamus) (Библиотека геодезиста и картографа). – Библиогр.: с. 475-476. – Предм. указ.: с. 477-480. – ISBN 978-5-8291-1253-0. – ISBN 978-5-904954-05-5

8.1.4. Интернет-ресурсы:

1. www.gisa.ru.
2. www.rosreestr.ru
3. www.consultant.ru

8.2 Программное обеспечение:

1. Альт Рабочая станция 10.
2. Альт Рабочая станция К.
3. Альт «Сервер».
4. Пакет офисных программ - Р7-Офис.

9. Материально-техническое обеспечение практики

Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной ноутбук, переносной проектор.

Помещения для самостоятельной работы: № 210 (корпус 1), № 107 (корпус 3), № 319 (корпус 3), № 405 (корпус 6), № 507 (корпус 8), № 320 (корпус 7), № 526 (корпус 9), № 404 (корпус 11), № 1205 (корпус 16), № 114 (корпус 20), № 514 (корпус 20), № 709 (корпус 21), № 812 (корпус 21).

10. Особенности освоения практики лицами с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Прохождение практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Прохождение практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при прохождении практики обеспечивается:

- 1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
 - письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,
 - специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),
 - индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,
 - при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;
- 2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
 - присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе записывая под диктовку),

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.