

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Биологический факультет

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Учебная практика, ознакомительная
(по геодезии, полевая)**

Кафедра почвоведения

Образовательная программа бакалавриата

06.03.02. Почвоведение

Направленность (профиль программы)

Земельный кадастр и сертификация почв

Форма обучения
очная

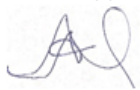
Статус дисциплины:
входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений

Махачкала, 2025

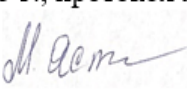
Рабочая программа по дисциплине **«Учебная практика, ознакомительная (по геодезии, полевая)»** составлена в 2025 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 06.03.02 Почвоведение от 07.08.2020 № 919.

Разработчик(и): кафедра почвоведения, доцент Раджабова Р.Т.

Рабочая программа по дисциплине **«Учебная практика, ознакомительная (по геодезии, полевая)»** одобрена:
на заседании почвоведения 14.01.2025 протокол №5

Зав. кафедрой  Асадулаев З.М.

на заседании Методической комиссии биологического факультета
от 29. 01. 2025 г., протокол № 5.

Председатель  Рамазанова П.Б.

Рабочая программа дисциплины **«Учебная практика, ознакомительная (по геодезии, полевая)»** согласована с учебно-методическим управлением «30» января 2025 г.

Начальник УМУ  Саидов А.Г.

Аннотация программы дисциплины

«Учебная практика, ознакомительная (по геодезии, полевая)»

Дисциплина «Учебная практика, ознакомительная (по геодезии, полевая)» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению по направлению подготовки 06.03.02 «Почвоведение» профиль подготовки «Земельный кадастр и сертификация почв» от 07.08. 2020 г. № 919 и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся

Учебная практика ознакомительная (по геодезии, полевая) реализуется на биологическом факультете кафедрой почвоведения.

Содержание программы практики базируется на знаниях, полученных при изучении курсов геодезия, математика. Логическая и содержательно-методическая взаимосвязь дисциплины с другими частями ОПОП определяется совокупностью общепрофессиональных компетенций, получаемых студентами в результате ее освоения.

Учебная практика, ознакомительная (по геодезии, полевая) для почвоведов имеет исключительно важное и многоаспектное значение. Топографические карты являются базовым информационным фондом страны и мира, применяются для составления географической основы любого тематического исследования, используются как средство для решения прикладных задач.

Предмет изучения геодезии – изучение местности путем проведения съемочных работ и создания на их основе топографических карт – тесно взаимосвязан с базовыми землеведческими дисциплинами.

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен приобрести навыки полевых геодезических измерений углов, линий, превышений, а также производства крупномасштабной топографической съемки

Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (по геодезии) является логическим продолжением и важным этапом по закреплению и углублению полученных студентами теоретических знаний и методических навыков полевой работы и подготовке к последующим самостоятельным исследованиям.

Содержание программы практики базируется на знаниях, полученных при изучении курсов геодезия, математика, физика.

Общее руководство практикой осуществляет руководитель практики от факультета, отвечающий за общую подготовку и организацию практики. Непосредственное руководство и контроль выполнения плана практики осуществляет руководитель практики из числа профессорско-преподавательского состава кафедры.

Учебная практика, ознакомительная (по геодезии, полевая) реализуется как выездная (полевая) и проводится на учебных базах ДГУ, на основе соглашений или договоров ДГУ

Основным содержанием учебной практики, ознакомительной (по геодезии, полевой) является приобретение практических навыков:

- закрепление и углубление теоретических знаний
- получение профессиональных компетенций и первичных профессиональных умений в процессе знакомства со спецификой работы при проведении геодезических работ и съемок местности
- приобретение практических навыков работы с профессиональным оборудованием, используемым в ходе производственных и исследовательских работ;

- выполнение индивидуального задания для более глубокого изучения какого-либо вопроса профессиональной деятельности

Учебная практика ознакомительная (по геодезии, полевая) нацелена на формирование следующих компетенций выпускника:

профессиональных: – ПК-8, ПК-9.

Объем учебной практики 5 зачетных единиц, 180 академических часов.

Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями дисциплины «Учебная практика, ознакомительная (по геодезии, полевая)» являются закрепление и углубление теоретических знаний, приобретенных студента при изучении курса «Геодезия», приобретение студентами практических навыков работы с геодезическим оборудованием и профессиональных компетенций при подготовке специалистов по направлению «Почвоведение».

Задачами дисциплины «Учебная практика ознакомительная (по геодезии, полевая)» являются:

- ознакомление с общими принципами получения полевых оригиналов карт,
- знакомство с традиционными инструментами, используемыми при съемочных работах: теодолитом, мензулой, кипрегелем, нивелиром.
- получение навыков в ориентировании на местности и в получении количественных и качественных характеристик объектов местности простейшими методами.
- обучение процессу проведения обработки результатов полевых наблюдений, их анализа и обобщения, формулирования выводов;
- обучение методике проведения полевых исследований, доступных в работе со студентами.

2. Способы и формы проведения учебной практики, ознакомительной по геодезии, полевой) реализуется выездным (полевым) способом и проводится на учебных базах ДГУ с радиальными выездами в районы Дагестана на основе соглашений или договоров ДГУ с ФГБНУ Дагестанским научно-исследовательским институтом сельского хозяйства имени Ф. Г. Кисриева; -№115 от 25.11.2015г.; филиалом Федерального государственного бюджетного учреждения "Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии" по Республике Дагестан; - №514 от 25.11.2015г. ; Прикаспийским институтом биологических ресурсов ОП Дагестанского федерального исследовательского центра Российской академии наук (ПИБР ДФИЦ РАН) – Договор №753а от 27.10.2015г.; Горным ботаническим садом ОП Дагестанского федерального исследовательского центра Российской академии наук – Договор от 02.09.2020 № 177-20.

Учебная практика, ознакомительная (по геодезии, полевая) проводится в форме получения первичных профессиональных умений и навыков.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (перечень планируемых результатов обучения).

В результате прохождения учебной практики, ознакомительной (по геодезии) у обучающегося формируются компетенции и по итогам практики он должен продемонстрировать следующие результаты:

Код и наименование компетенции из ОПОП	Код и наименование индикатора достижения компетенции (в соответствии с ОПОП)	Планируемые результаты обучения	Процедура освоения
ПК-8. Внесение в государственный кадастр недвижимости	ПК 8.1. Внесение в государственный кадастр	Воспроизводит требования по сохранности служебной и коммерческой тайны;	Заполнение полевого дневника. Контроль

(ГКН) картографических и геодезических основ государственного кадастра недвижимости	недвижимости картографических и геодезических основ ГКН	Понимает , как использовать современные средства вычислительной техники, работать в информационно- телекоммуникационной сети "Интернет"; Применяет приемы картографической и геодезической основ ГКН, создаваемых для целей ГКН. .	выполнения индивидуального и группового заданий
ПК-9. Прием документов для оказания государственных услуг в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав	ПК-9.1. Прием документов для оказания государственных услуг в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав	Воспроизводит методы создания и развития государственной геодезической сети, геодезических сетей специального назначения, создаваемых в установленном уполномоченным Правительством Российской Федерации; Понимает , как использовать геоинформационные системы, применяемые при ведении ГКН, работать с цифровыми и информационными картами; Применяет методы внесения картографической и геодезической основ в программный комплекс, применяемый для ведения ГКН.	Контроль выполнения индивидуального и группового заданий. Защита отчета.

4. Объем, структура и ее содержание практики

4.1 Объем учебной практики 5 зачетных единиц, 180 академических часа.

Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.

Учебная практика, ознакомительная по геодезии (полевая) проводится на 1 курсе во 2 семестре.

4.2 Структура практики

№ п/ п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
		всего	Аудиторных	СРС	

			(контактных)		
1	Подготовительный этап практики (Знакомство с целями, задачами практики, подготовка оборудования, инструктаж по технике безопасности). Инструктаж по технике безопасности. Программа практики. Подбор картографических и литературных источников по районам исследований. Проверка мерных приборов, производство нивелирных проверок и изучение устройства нивелира, тренировка по технике производства измерений отсчетов по рейке и работе с нивелиром НЗ. Ознакомление с планом полевых работ.	36	22	14	Полевой дневник
2	Полевой этап практики Рекогносцировка местности. Осмотр местности и закрепление точек Глазомерная и буссольная съемка Теодолитная съемка Подготовка приборов к работе, их поверки и юстировка. Рекогносцировка участка. Создание съемочного обоснования. Привязка к пунктам геодезической сети. Измерение углов и линий в теодолитных ходах. Съемка ситуаций Нивелирование Подготовка приборов к работе, их поверки и юстировка. Производство нивелирования IV кл. с целью привязки к пунктам геодезической высотной сети. Разбивка и закрепление трассы. Разбивка кривой. Продольное и поперечное нивелирование трассы. поверхности. Дистанционные виды съемок Камеральная обработка, материала, подготовка отчета по практике Обработка результатов полевых измерений. Построение плана местности Подготовка отчета, включающего	108	72	36	Проверка полевых журналов, Зачет по ТБ, Контроль качества, Отчет

	полевой дневник студента, отчет группы (бригады), иллюстрированный фотографиями, картографическим материалом, таблицы расчетов, графики, подготовка презентации				
3	Конференция. Защита отчета. Зачет	36	6	30	Отчет
	ИТОГО	180	100	80	

5. Формы отчетности по практике

В качестве основной формы и вида отчетности по практике устанавливается форма индивидуального полевого дневника и письменный отчет группы (полевой бригады). По завершении практики группа готовит и защищает на итоговой конференции отчет по практике. Отчет состоит из выполненных группой работ на каждом этапе практики. Полевой дневник студента проверяет и подписывает руководитель. Отчет и полевые дневники представляются руководителем практики на кафедру не позднее 1 недели после ее окончания.

Аттестация по итогам практики проводится в форме дифференцированного зачета по итогам защиты отчета по практике на конференции, с учетом отзыва руководителя, на выпускающей кафедре и комиссией, в составе которой присутствуют руководитель практики факультета, непосредственные руководители практики и представители кафедры.

Структура отчета:

Завершением геодезической практики является составление отчета, представляемого студентами (один для каждой бригады) после камеральной обработки всех материалов полевых измерений.

Отчет состоит из введения, нескольких основных разделов, списка используемых источников и приложений.

Во *введении* должны быть указаны задачи и содержание практики, район, сроки проведения и выполнения отдельных видов топографических съемок и измерений, непосредственное участие студентов бригады в полевых работах и камеральной обработке материалов измерений, а также кем составлен каждый раздел отчета.

В разделе 1 отчета дается краткая физико-географическая характеристика (по литературным данным и личному ознакомлению) территории исследования, на которой проводятся полевые работы.

В разделе 2 приводится краткая характеристика геодезических приборов (теодолит, нивелир) и ход работы

В разделе 3 составляется профиль местности по полученным результатам, прилагается схема теодолитного хода, абрис.

Журнал теодолитной съемки должен быть заполнен, выполнены все расчеты съемки.

Заключение

Литература

Приложения. Фотоотчет. Мультимедийная презентация.

Отчет рекомендуется иллюстрировать схемами, зарисовками и фотографиями, на которых могут быть изображены приборы, рабочие моменты проведения отдельных измерений. Все иллюстрации (в текстовой части и приложениях) должны иметь нумерацию и наименование; в тексте на них должны быть ссылки.

Отчет необходимо сброшюровать, снабдить титульным листом, оглавлением, перечнем использованных источников и приложениями.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Основные источники

1. Маслов А.В. Геодезия: Учебник. – М.: КолосС, 2015.
2. Курошев Г.Д. Геодезия и топография. – М.: Академия, 2015.
3. Неумывакин Ю.К. Практикум по геодезии: Учеб. пособие. – М.: КолосС, 2016.
4. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: Учеб. пособие. – М.: Академия, 2016.
5. Ключин Е.Б., Киселев М.И., Михелев Д.Ш., Фельдман В.Д. Инженерная геодезия. – М.: Академия, 2014

Интернет-ресурсы

1. www.geo-science.ru / Науки о Земле – Geo-Science
2. www.rudngeo.wordpress.com / Геодезия на Аграрном факультете РУДН
3. www.navgeokom.ru, www.agr.ru / АГП Навгеоком
4. www.geoprofi.ru / Журнал «Геопрофи»
5. www.gisa.ru / ГИС Ассоциация www.profsurv.com

Дополнительные источники:

1. Куштин И.Ф. Геодезия: Обработка результатов измерений. – М.: Изд. центр «Март», 2006.
2. Неумывакин Ю.К. Земельно-кадастровые геодезические работы: Учебник. – М.: Колос С, 2006.
3. Микляев Ф.А. Настольная книга пользователя IBM PC. – М.: СОЛОН, 2004.
4. Берлянт. Картография. – М.: Недра, 2001.
5. Обиралов А.И., Гебгарт Я.И., Ильинский Н.Д. Практикум по фотограмметрии и дешифрированию снимков. – М.: Недра, 1990.
6. Обиралов А.И., Лимонов А.Н., Гаврилова Л.А. Фотограмметрия. – М.: КолосС, 2002.

Отечественные журналы:

- Геодезия и картография;
 - Информационные технологии
- Программное обеспечение
Microsoft Excel, Adobe Photoshop
12. Материально-техническое обесп

7. Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

7.1 Творческое задание

Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся

7.1.1 Индивидуальные творческие задания (заполняются в полевом дневнике)

Индивидуальное задание для обучающегося, которое необходимо выполнить в период практики, разрабатывается руководителем практики от университета и выдается студенту перед началом практики. В индивидуальном задании дается перечень подлежащих рассмотрению вопросов, конкретизируется содержание деятельности и

планируемые результаты.

1. Ознакомление с программой практики, подготовка приборов, подготовка журналов съемки, изучение правил заполнения журналов. Распределение на бригады. Ознакомление с правилами составления отчета.
2. Техника безопасности при проведении топографических работ.
3. Характеристика и описания основного оборудования, необходимого для проведения съемок местности
4. Ознакомление с программой практики, подготовка приборов, подготовка журналов съемки, изучение правил заполнения журналов. Распределение на бригады. Ознакомление с правилами составления отчета.
5. Изучение места съемки, вычисление длины шага.
6. Составление линейного масштаба шагов, подготовка планшетов для глазомерной съемки.

I. Подготовительный этап практики

Индивидуальные задания:

- I. Ответить на вопросы:
 1. Цели и задачи практики
 2. Техника безопасности при работе в полевых условиях
 3. Как подготовить оборудование к полевому этапу работ
 4. Как правильно обращаться с геодезическими приборами
- II. Заполнить вручную кратко технику безопасности в полевых условиях, в зависимости от места прохождения практики
- III. Составить физико-географическую характеристику места прохождения практики

План физико-географической характеристики территории

1. Географическое положение территории (в каком округе (районе) находится, расположение относительно основных транспортных магистралей).
2. Географические координаты (широта, долгота),
3. Географическое строение и рельеф (особенности геологического и тектонического строения территории, основные горные породы и характерные черты рельефа).
4. Климат (тип климата и факторы его определяющие, средняя температура января и июня, коэффициент увлажнения, годовое количество осадков и их сезонность).
5. Внутренние воды (основные виды внутренних вод, особенности их питания, режима и использования).
6. Почвы (главные типы почв, их размещение, мощность, механический и химический состав, структура, строение и плодородие).
7. Растительный и животный мир (биологические особенности территории, типичные представители растительного и животного мира).
8. Деятельность человека и его воздействие на территорию.

ПОЛЕВОЙ ЭТАП ПРАКТИКИ

Полевой этап. Дистанционные виды съемок. Аэрофотосъемка местности

Индивидуальные задания:

1. Определение характеристик аэрофотосъемки: продольное и поперечное перекрытие снимков, характеристики съемочной камеры, пространственное разрешение аэрофотоснимков.
2. Определение масштаба исходного аэроснимка и пространственного разрешения ортофотоплана.

3. Выписать из глоссария термины и понятия, относящиеся к данной теме, выучить их.

Полевой этап. Плановые съемки местности низкой точности

Индивидуальные задания

Ответить на вопросы:

1. Сущность компасной угломерной маршрутной съёмки.
2. Устройство компаса и порядок работы с ним.
3. Порядок проведения съёмки способом створов.
4. Порядок построения плана местности по результатам угломерной съёмки.

Отчетные документы:

1. Журнал угломерной съёмки,
2. План маршрута по результатам угломерной съёмки

Планшетная съёмка открытого участка полярным способом.

Индивидуальные задания.

Ответить на вопросы:

Состав комплекта инструментов и принадлежностей, применяемого для планшетной съёмки.

1. Как проводится подготовка планшета к съёмке?
2. Как строится линейный масштаб?
3. Как проводится визирование на узловыe точки?

Отчетные документы:

Черновой план участка местности (один на бригаду).

Чистовой план участка.

Полевой этап: плановые съемки высокой точности. Теодолитная съёмка

Индивидуальные задания

Ответить на вопросы:

1. Сущность угломерной теодолитной съёмки.
2. Устройство теодолита.
3. Порядок выполнения работ по теодолитной съёмке.
4. Измерение горизонтальных углов с помощью теодолита.
5. Построение плана местности по результатам теодолитной съёмки.

Отчетные документы:

1. Журнал теодолитной съёмки,
2. Черновой план участка местности,

Полевой этап. Высотные съемки высокой точности. Геометрическое нивелирование точек теодолитно-нивелирного хода

Индивидуальные задания.

Ответить на вопросы:

1. Сущность геометрического нивелирования
2. Устройство нивелира. Порядок выполнения работ по геометрическому нивелированию.
3. Измерение превышений с помощью нивелира.
4. Построение профиля местности по результатам геометрического нивелирования

Отчетные документы:

1. Журнал геометрического нивелирования
3. Чистовой план местности по результатам топографической съёмки.

Камеральная обработка материалов

Индивидуальные задания:

1. Подготовка отчета

III. ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ. КОНФЕРЕНЦИЯ.

7.1.2 Групповое творческое задание

Групповой отчет по практике – это конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных заданий на практике по получению первичных профессиональных умений и навыков по топографии. Отчет позволяет оценить умения обучающихся конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков коллективного практического и творческого мышления. Выполняться группой обучающихся в соответствии с требованиями рабочей программы дисциплины, с указанием, ответственных за выполнение каждого раздела отчета и представляется на бумажном носителе и в формате презентации..

Структура отчета:

Отчет состоит из введения, нескольких основных разделов, списка используемых источников и приложений.

1. Во *введении* должны быть указаны задачи и содержание практики, район, сроки проведения и выполнения отдельных видов топографических съемок и измерений, непосредственное участие студентов бригады в полевых работах и камеральной обработке материалов измерений, а также кем составлен каждый раздел отчета.

2. В *разделе 1* отчета дается краткая физико-географическая характеристика (по литературным данным и личному ознакомлению) территории исследования, на которой проводятся полевые работы .

3. В *разделе 2* приводится краткая характеристика топографических приборов (теодолит, нивелир) и ход работы

4. В *разделе 3* составляется профиль местности по полученным результатам, прилагается схема теодолитного хода, абрис.

5. Журнал теодолитной съемки должен быть заполнен, выполнены все расчеты съемки.

Заключение

Литература

6. **Приложения.** Фотоотчет. Мультимедийная презентация.

Отчет рекомендуется иллюстрировать схемами, зарисовками и фотографиями, на которых могут быть изображены приборы, рабочие моменты проведения отдельных измерений. Все иллюстрации (в текстовой части и приложениях) должны иметь нумерацию и наименование; в тексте на них должны быть ссылки.

Отчет необходимо сброшюровать, снабдить титульным листом, оглавлением и перечнем использованных источников и приложениями.

7.2. Типовые контрольные задания

1. Сущность компасной угломерной маршрутной съёмки.
2. Устройство компаса и порядок работы с ним.
3. Порядок проведения съемки способом створов.
4. Порядок построения плана местности по результатам угломерной съемки.
5. Сущность угломерной буссольной съёмки полигона.

6. Устройство буссоли и порядок работы с ней.
7. Порядок выполнения съёмки способом обхода.
8. Возможности применения способов засечки и ординат.
9. Порядок построения и увязки полигона.
10. Сущность угломерной теодолитной съёмки.
11. Устройство теодолита.
12. Порядок выполнения работ по теодолитной съёмке.
13. Измерение горизонтальных углов с помощью теодолита.
14. Построение плана местности по результатам теодолитной съёмки.
15. Состав комплекта инструментов и принадлежностей, применяемого для планшетной съёмки.
16. Как проводится подготовка планшета к съёмке?
17. Как строится линейный масштаб?
18. Как проводится визирование на узловыe точки?
19. Сущность физического нивелирования.
20. Понятие «барометрическая ступень высот».
21. Порядок выполнения работ по барометрическому нивелированию.
22. Порядок построения профиля местности.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

а) адрес сайта курса: MOODLE «Геодезия» <http://edu.dgu.ru>

б) Основная литература:

1. Курошев, Герман Дмитриевич. Топография: учебник для студ. учреждений высш. проф. обр-я, обуч-ся по напр. "География" и "Гидрометеорология" / Курошев, Герман Дмитриевич. - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2014. - 440-00. Местонахождение: Научная библиотека ДГУ
2. Макаренко С.А. Картография (курс лекций) [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.А. Макаренко. — Электрон. текстовые данные. — 3. Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2015. — 147 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72676.html> (24.08.2024)
3. Чекалин С.И. Основы картографии, топографии и инженерной геодезии [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / С.И. Чекалин. — Электрон. текстовые данные. — М. : Академический Проект, Гаудеамус, 2016. — 320 с. — 978-5-8291-1333-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60031.html> (24.08.2024)
4. Берлянт А.М., Кусов В.С. Учебная практика по топографии: Методическое пособие. Изд-во МГУ, 1984.
5. Божок А.П., Харченко А.С. Топография с основами геодезии. М.: Высшая школа, 1986
6. Чурилова Е. А., Колосова Н. Н. Картография с основами топографии. - М., 2004.
7. Чурилова Е. А., Колосова Н. Н. Картография с основами топографии (практикум). – М., 2004.

б) дополнительная:

1. Колосова, Нинель Николаевна. Картография с основами топографии: учеб. пособие для студентов вузов, обуч. по специальности "География" / Колосова, Нинель Николаевна, Е. А. Чурилова. - М. : Дрофа, 2006. - 272 с. - (Высшее педагогическое образование). - Допущено МО РФ. - ISBN 5-358-01316-4: 250-00. Местонахождение: Научная библиотека ДГУ

2. Дамрин А.Г. Картография [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / А.Г. Дамрин, С.Н. Боженков. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 132 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21599.html>

3. Раклов В.П. Картография и ГИС [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / В.П. Раклов. — Электрон. текстовые данные. — М.: Академический Проект, 2014. — 224 с. — 978-5-8291-1617-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/36378.html>

4. Бурым Ю.В. Топография [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.В. Бурым. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 116 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63250.html>.

в) Ресурсы сети «Интернет»

1. Электронный каталог НБ ДГУ [Электронный ресурс]: база данных содержит сведения о всех видах лит, поступающих в фонд НБ ДГУ/Дагестанский гос. ун-т. — Махачкала, 2010 — Режим доступа: <http://elib.dgu.ru>, свободный (дата обращения: 25.08.2024).

2. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: электронная библиотека / Науч. электрон. бка. — Москва, 1999 — . Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 25.08.2024).

3. Электронно-библиотечная система <http://www.iprbookshop.ru> / (дата обращения: 27.08.2024)

4. Университетская библиотека ONLINE <http://biblioclub.ru> (дата обращения: 27.08.2024)

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Оценивание уровня учебных достижений студента осуществляется в виде текущего и промежуточного контроля в соответствии с «Положением о модульно-рейтинговой системе» обучения студентов Дагестанского государственного университета

Критерии оценивания защиты отчета по практике: — соответствие содержания отчета заданию на практику;

— соответствие содержания отчета цели и задачам практики;

— постановка проблемы, теоретическое обоснование и объяснение её содержания;

— логичность и последовательность изложения материала;

— объем исследованной литературы, Интернет-ресурсов, справочной и энциклопедической литературы;

— использование иностранных источников;

— анализ и обобщение полевого экспедиционного (информационного) материала;

— наличие аннотации (реферата) отчета;

— наличие и обоснованность выводов;

— правильность оформления (соответствие стандарту, структурная упорядоченность, ссылки, цитаты, таблицы и т.д.);

— соблюдение объема, шрифтов, интервалов (соответствие оформления заявленным требованиям к оформлению отчета);

— отсутствие орфографических и пунктуационных ошибок.

Критерии оценивания презентации результатов прохождения практики

— полнота раскрытия всех аспектов содержания практики (введение,

- постановка задачи, оригинальная часть, результаты, выводы);
- изложение логически последовательно;
- стиль речи;
- логичность и корректность аргументации;
- отсутствие орфографических и пунктуационных ошибок;
- качество графического материала;
- оригинальность и креативность.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

База практики обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения и сертифицированными программными и аппаратными средствами защиты информации.

Рабочее место студента для прохождения практики оборудовано аппаратным и программным обеспечением (как лицензионным, так и свободно распространяемым), необходимым для эффективного решения поставленных перед студентом задач и выполнения индивидуального задания. Для защиты (представления) результатов своей работы студенты используют современные средства представления материала аудитории, а именно мультимедиа презентации.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

Программа практики.

Оборудование кабинета:

- геодезические транспортиры, линейки Дробышева;
- бланки журналов для полевых измерений и ведомости для камеральных и вычислительных работ;
- комплект учебно-методической документации;
- инструкции по выполнению геодезических и фотограмметрических работ;
- наглядные пособия.

Технические средства обучения:

- компьютер, мультимедийный проектор, аудиовизуальные средства.

Для проведения учебной практики материально – техническое обеспечение характеризуется наличием полигона, лаборатории, измерительных приборов, персональных компьютеров и др. которые соответствуют санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно – производственных работ.

Специальное оборудование: Нивелир, тренога нивелирная, рейка нивелирная, планшет чертежный, теодолит, рулетка не менее 10 метров, буссоль, секундомер, линейка визирная, топографические карты.