

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЛПУ»).

Факультет естественных наук

Кафедра географии


УТВЕРЖАЮ
Врио декана факультета
М.В. Воронцов
« 16 » _____ 2021.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«Полевая практика: топография»

По направлению подготовки 05.03.02 География

Уровень профессионального образования – бакалавриат

Профиль подготовки «Территориальное развитие»

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения очная, заочная

Курс – очная форма – 1 курс (2-семестр); заочная форма – 2 курс (6 триместр)

Луганск, 2021

Рабочая программа практики «Полевая практика: топография» является частью основной профессиональной образовательной программы для подготовки бакалавров по направлению подготовки 05.03.02 «География» и профилю «Территориальное развитие» очной и заочной форм обучения.

Рабочая программа практики разработана в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриата направления подготовки 05.03.02 «География», утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 1 августа 2020 г. № 889 (с изменениями и дополнениями), Профессиональным стандартом, утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» от 18.10.2013 г. № 544н (с изменениями и дополнениями), Профессиональным стандартом, утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта «Географ (Специалист по выполнению работ и оказанию услуг географической направленности)» от 24.12.2020 г. № 954п, Профессиональным стандартом, утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта «Экскурсовод (гид)» от 24.12.2021 г. № 913п, Профессиональным стандартом, утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта «Грантопроектировщик» от 17.03.2016 г. № 114н, Профессиональным стандартом, утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами» от 11.02.2014 г. № 86н.

СОСТАВИТЕЛИ:

доцент кафедры географии, кандидат педагогических наук, доцент
Кобылова Светлана Николаевна,

старший преподаватель кафедры географии Рыбаченко Виталий Вадимович.

УТВЕРЖДЕНО на заседании кафедры географии:

Протокол от « 22 » 12 2021 г. № 7


И.о. заведующего кафедрой географии

 Ю.Ю. Чикина

ОДОБРЕНО на заседании учебно-методической комиссии факультета
естественных наук

Протокол от « 17 » 12 2021 г. № 1

Председатель учебно-методической комиссии факультета естественных наук

 С.И. Несторенко

СОГЛАСОВАНО:

директор Департамента образования

 В.В. Савченко

1. Цели и задачи практики, её место в учебном процессе:

В соответствие с учебным планом *«Полевая практика: топография»* – завершающий этап топографической подготовки будущего географа. Время и место ее проведения утверждаются приказом по университету.

К практике допускаются студенты, получившие положительные оценки по расчетно-графическим работам и отчитавшиеся по лабораторным работам.

Порядок выполнения и точность работ регламентируются заданием на практику, методическими указаниями, а также требованиями соответствующих инструкций и наставлений.

Лаборатория кафедры географии обеспечивает студентов на период практики геодезическими инструментами.

На все время практики в студенческой группе создаются бригады из 4 – 6 человек. Члены бригады выбирают бригадира, обладающего лидерскими способностями. Бригадир распределяет обязанности в бригаде, ведет дневник учета выполненных работ каждым членом бригады, осуществляет постоянную связь с преподавателем, организует получение и сдачу геодезических приборов.

Члены бригады несут полную материальную ответственность за сломанные геодезические приборы.

На практике студенты применяют и пополняют знания, полученные на аудиторных занятиях, приобретают практические навыки полевых измерений на местности.

Целями прохождения *«Полевой практики: топография»* являются: формирование навыков составления планов и профилей на основе полевых съемок местности и закрепление теоретических знаний по дисциплине «Топография с основами геодезии».

Для реализации поставленной цели определены следующие **задачи**:

- закрепить знания об устройстве и принципах работы основных геодезических приборов: буссоли, компаса, теодолита, нивелира;
- обучить проведению различных видов топографических съемок местности: глазомерной, буссольной, теодолитной, высотной (нивелированию);
- сформировать навыки камеральных расчетно-графических и картометрических работ (составление, оформление, анализ планов и гипсометрических профилей);
- показать эффективность работы в коллективе при оптимальном распределении учебных заданий между членами бригады.

В результате прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков: Топография, обучающийся должен:

1. Знать:

- основные правила работы с геодезическими инструментами;
- организацию полевых измерений, способы обработки данных измерений;

- технику безопасности и правила обращения с геодезическими инструментами.

2. Уметь:

- правильно обращаться с геодезическими инструментами и умело применять их при измерениях;
- самостоятельно выполнять полевые измерения, вести журнальные записи, составлять абрис;
- наносить контуры объектов местности и изображать рельеф на топографических планах по данным измерений.

3. Владеть:

- методикой камеральных расчетно-графических и картометрических работ (по составлению и оформлению топографических планов, профилей).

2. Место практики в структуре ОПОП.

Учебная практика: *«Полевая практика: топография»* входит в обязательную часть, формируемую участниками образовательных отношений учебного плана подготовки студентов.

Необходимыми условиями для прохождения практики являются знания:

- современных теоретических основ и принципов развития топографического картографирования в своей стране и за рубежом;
- виды, свойства, структуру, формы передачи и отображения картографической информации на топографических картах;
- виды съёмок;
- методы геодезических измерений и определения координат точек местности.

умения:

- «читать» топографическую карту, включая определение координат и восстановление пространственной информации по условным знакам;
- ориентироваться на местности с помощью топографической карты;
- производить подбор топографических карт для заданного района;
- выполнять полевые и камеральные работы при построении съёмочных сетей и в процессе съёмки местности.

владение:

- измерениями по топографической карте;
- использованием геодезическими приборами (теодолит, нивелир, мерная лента, рулетка, буссоль);
- первичной обработки материалов топографической съёмки;
- определение координат точек местности и навигации с помощью приёмников спутникового позиционирования.

Практика закрепляет знания и умения, приобретаемые студентами в результате освоения теоретических курсов, способствует выработке навыков

практических навыков и способствуют комплексному формированию компетенций обучающихся.

В процессе практики актуализируются компетенции и опыт образовательной деятельности студентов, приобретённые в ходе освоения учебных дисциплин: *общее землеведение, геология с основами палеонтологии*. Практика является основой для освоения учебных дисциплин: *геоморфологии и комплекса физикогеографических дисциплин*.

Относится к блоку: Практика. *Полевая практика: топография* – опирается на результаты изучения дисциплин: топография с основами геодезии. *Обучающие должны знать* принципы топографического картографирования, топографическую карту, включая определение координат и восстановление пространственной информации по условным знакам, способы ориентирования на местности с помощью топографической карты, геодезические приборы. *Постреквизиты практики* – прохождение данной практики необходимо как предшествующее для прохождения полевых практик по геоморфологии, геологии с основами палеонтологии и других физикогеографических практик.

Общая трудоёмкость освоения практики – 54 часа, из них 50 часов на самостоятельную работу и 4 часа на контроль деятельности практикантов.

3. Перечень планируемых результатов проведения практики, соотнесённых с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС ВО	Индикатор достижения	Результаты прохождения практики
Универсальные компетенции		
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>ИД-1 УК-1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Осуществляет декомпозицию задачи.</p> <p>ИД-2 УК-1. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p> <p>ИД-3 УК-1. Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.</p> <p>ИД-4 УК-1. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в</p>	<p>Знать: особенности системного и критического мышления; методы постановки и решения задач; правила доказательства и опровержения суждений в научной, профессиональной и повседневной практике.</p> <p>Уметь: выбирать информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей; оценивать соответствие выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности; систематизировать обнаруженную информацию в соответствии с требованиями и условиями поставленной задачи; выявлять системные связи между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы; находить, критически анализировать и контекстно обрабатывать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; применять философский и общенаучный понятийный аппарат и методы в профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть навыками: методами поиска, критического анализа и синтеза информации;</p>

	<p>рассуждениях других участников деятельности.</p> <p>ИД-5 УК-1. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи.</p>	<p>методом системного подхода для решения поставленных задач; навыками аргументации выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата.</p>
<p>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>ИД-1 УК-3. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.</p> <p>ИД-2 УК-3. Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).</p> <p>ИД-3 УК-3. Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.</p> <p>ИД-3 УК-4. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями, опытом и презентации результатов работы команды.</p>	<p>Знать: содержание, методы применения и возможности различных стратегий поведения; социально-психологические особенности и особенности поведения людей, с которыми взаимодействует в команде; нормы и установленные правила командной работы и корпоративной этики; особенности социального взаимодействия в современном обществе; основные понятия социализации, механизмы, этапы, институты социализации.</p> <p>Уметь: определять свою роль в команде при выполнении поставленных перед группой задач; давать характеристику последствиям (результатам) личных действий для достижения командного результата; вносить предложения в виде последовательных шагов (дорожной карты) команды для достижения заданного результата; взаимодействовать со всеми членами команды, используя возможности обмена информацией и различных стратегий поведения; формулировать, высказывать и обосновывать свое мнение в процессе обсуждения командной деятельности; работать в команде, исходя из требований этических и профессиональных норм и правил совместной деятельности, а также особенностей поведения групп людей, с которыми осуществляется совместная деятельность.</p> <p>Владеть навыками: самостоятельного анализа социально-психологических явлений общественной жизни; навыками выявления специфических особенностей представителей различных групп; навыками эффективной коммуникации в обществе; методами выявления социально-психологических особенностей и особенностей поведения членов команды.</p>
<p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>ИД-1 УК-6. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы.</p> <p>ИД-2 УК-6. Понимает важность планирования перспективных целей</p>	<p>Знать: содержание принципов самоорганизации, саморазвития, образования в течение всей жизни; личностные особенности для реализации траектории саморазвития и выбранной стратегии профессионального роста; приоритетные направления экономического развития Российской Федерации.</p> <p>Уметь: оценивать личностные особенности и собственные ресурсы для решения задач</p>

	<p>деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p> <p>ИД-3 УК-6. Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p> <p>ИД-4 УК-6. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.</p> <p>ИД-5 УК-6. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.</p>	<p>саморазвития и профессионального роста; планировать ближайшие и перспективные цели деятельности с учетом внутренних и внешних условий, требований современного рынка труда; определять траекторию саморазвития и профессионального роста; выстраивать этапы реализации траектории личностно-профессионального развития на основе принципа образования в течение всей жизни и требований рынка труда; анализировать и критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач.</p> <p>Владеть навыками: анализа и оценки личностно-профессионального развития; методами эффективного планирования и организации времени; способами реализации траектории саморазвития и профессионального роста.</p>
<p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>ИД-1 УК-7. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни.</p> <p>ИД-2 УК-7. Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.</p>	<p>Знать: особенности использования средств физической культуры для поддержания уровня физической подготовленности и укрепления здоровья; требования и нормативы Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО; факторы, формирующие здоровье человека, использовать средства физической культуры для оптимизации работоспособности и укрепления здоровья составляющее здорового образа жизни и их влияние на здоровье человека; основы профилактики болезней.</p> <p>Уметь: использовать средства физической культуры для оптимизации работоспособности и укрепления здоровья; выбирать доступные и оптимальные методики для поддержания уровня физической подготовленности и укрепления здоровья; использовать научные принципы здорового образа жизни в повседневной жизни и в профессиональной деятельности; осуществлять комплекс мероприятий, направленных на формирование здорового образа жизни и укрепление здоровья.</p>

		Владеть навыками: сохранения здоровья (знания и соблюдения норм здорового образа жизни) и использовать полученные знания в пропаганде здорового образа жизни.
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	ИД-1 УК-8. Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте. ИД-2 УК-8. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте. ИД-3 УК-8. Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте. ИД-4 УК-8. Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.	Знать: законодательную базу безопасности жизнедеятельности Российской Федерации; таксономию опасности; классификацию опасных и вредных факторов, действующих на рабочем месте; классификацию и области применения индивидуальных и коллективных средств защиты; правила техники безопасности при работе в своей области; требования противодействия терроризму, экстремизму и коррупции. Уметь: снижать воздействие вредных и опасных факторов на рабочем месте в своей области, в том числе с применением индивидуальных и коллективных средств защиты; предпринимать действия при возникновении угрозы возникновения чрезвычайной ситуации; планировать мероприятия по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности, в том числе предотвращению чрезвычайных ситуаций; Владеть навыками: выявления и устранения нарушений техники безопасности на рабочем месте; первичными приемами оказания первой помощи в различных ситуациях; навыками организации мероприятий по предупреждению негативных факторов при различных чрезвычайных ситуациях.
Общепрофессиональные компетенции		
ОПК-1.Способен применять базовые знания в области математических и естественных наук, знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности	ИД-1 ОПК-1. Использует базовые знания фундаментальных разделов наук естественнонаучного и математического циклов в профессиональной деятельности. ИД-2 ОПК-1. Использует базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности	Знать: базовые знания в области математических и естественных наук, фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности; основные методы исследования фундаментальных разделов наук оЗемле; прикладные методы географии для решения профессиональных задач; принципы и правила выполнения работ географической направленности. Уметь: проводить комплексные практические работы географической направленности для решения задач профессиональной деятельности; умеет работать с различным географическим оборудованием. Владеть навыками: выполнения работ географической направленности; навыками работы на современных научных географических приборах.
ОПК-2. Способен применять теоретические знания о закономерностях и особенностях	ИД-1 ОПК-2. Использует теоретические знания о закономерностях и особенностях развития природных и природно-антропогенных.	Знать: теоретические основы о закономерностях и особенностях развития и взаимодействия природных, производственных территориальных и социальных систем. Уметь: применять методы исследования

развития и взаимодействия природных, производственных и социальных территориальных систем при решении задач профессиональной деятельности	ИД-2 ОПК-2. Использует теоретические знания о закономерностях и особенностях территориальной организации общества, развития и взаимодействия производственных и социальных территориальных систем для решения профессиональных задач	природных систем; применять теоретические знания о закономерностях и особенностях развития и взаимодействия общества при решении задач профессиональной деятельности; исследовать особенности социальных территориальных систем. Владеть навыками: исследования компонентов природных систем; методикой исследования особенностей развития и взаимодействия производственных и социальных систем; навыками работы с различными приборами и оборудованием при выполнении работ.
ОПК-3. Способен применять базовые географические подходы и методы при проведении комплексных и отраслевых географических исследований на разных территориальных уровнях	ИД-1 ОПК-3. Использует знание базовых методов отраслевых и комплексных географических исследований. ИД-2 ОПК-3. Применяет картографические материалы, космические и аэрофотоснимки при проведении исследований и работ географической направленности. ИД-3 ОПК-3. Применяет методы полевых исследований для сбора географической информации и данных.	Знать: основные методы географических исследований; географические подходы и методы при проведении комплексных физико-географических исследований; географические подходы и методы при проведении комплексных социально- и экономико-географических исследований. Уметь: применяет базовые методы при проведении комплексных и отраслевых географических исследований на разных территориальных уровнях; подбирать отраслевые методы географических исследований по назначению; самостоятельно проводить отраслевые географические методы исследования в полевых условиях. Владеть навыками: применения основных методов географических дисциплин в профессиональной деятельности; современными расчетно-теоретическими методами географии для решения профессиональных задач; навыками применения основных методов географических дисциплин в профессиональной деятельности
Профессиональные компетенции		
ПК-3. Способен выполнять полевые и изыскательские работы по получению информации физико-, социально-, экономико- и эколого-географической направленности	ПК-3.1. Проводит полевые исследования по сбору первичной географической информации. ПК-3.2. Проводит камеральные изыскания по сбору статистической, картографической, фондовой, ведомственной и др. информации географической направленности. ПК-3.3. Определяет способы, приемы и технические средства обработки первичной географической информации	Знать: нормативные правовые акты Российской Федерации, регламентирующие вопросы проведения полевых изысканий, локальные нормативные акты, определяющие порядок организации и проведения полевых изысканий; методы проведения полевых изысканий географической направленности; характеристики технических средств, применяемых для проведения изысканий географической направленности, и правила работы с ними; методы и технические средства сбора, анализа и первичной обработки пространственных данных; виды, особенности создания и применения карт, планов, пространственных данных и геоинформационных сервисов; основные закономерности функционирования и развития природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных

		<p>систем района полевых исследований.</p> <p>Уметь: проводить сопоставительный (сравнительный) анализ методик, применяемых для проведения полевых изысканий географической направленности; применять методы полевых исследований; применять технические средства, оборудование и инструментарий; применять карты различных видов и масштабов, данные дистанционного зондирования Земли, пространственные данные и геоинформационные сервисы и системы; ориентироваться на местности с помощью современных средств позиционирования; вести последовательную запись информации, полученной в ходе полевых изысканий географической направленности; проводить работы в полевых условиях с соблюдением требований охраны труда.</p> <p>Владеть навыками: выбора ключевых объектов и определения программы полевых работ географической направленности; выбора методики, инструментария (оборудования) и технических средств для выполнения полевых изысканий географической направленности; сбора полевых данных в соответствии с выбранной методикой и инструментарием; навыками первичной обработки полученной полевой информации; документирования результатов полевых исследований географической направленности</p>
ПК-4. Способен использовать специальные знания и методы географических наук при решении научно-исследовательских задач	<p>ПК-4.1. Применяет знания и подходы географических наук для решения профильных научно-исследовательских задач.</p> <p>ПК-4.2. Определяет круг задач в рамках поставленной цели, этапы научного исследования.</p> <p>ПК-4.3. Подбирает приемы и методы, соответствующие целям и задачам научного исследования.</p>	<p>Знать: методы комплексных географических исследований основные отрасли экономики и мирового хозяйства; их основные географические закономерности, факторы размещения и развития.</p> <p>Уметь: применять методы комплексных географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации.</p> <p>Владеть навыками: географического прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности; практическими навыками и методиками определения факторов размещения отраслей хозяйства, их основных географических закономерностей</p>

4. Структура и содержание проведения практики.

Полевая практика: топография является составной частью системы подготовки учителя географии, она проводится в конце второго семестра в течение 9 дней (54 часа) у студентов очной/заочной формы обучения. Для прохождения практики студенты ежедневно (кроме воскресенья) работают по графику в течение 6 часов в соответствии с календарным планом.

Практика проводится с отрывом от аудиторных занятий на кафедре географии ГОУ ВО ЛНР «ЛГПУ» и в полевых условиях (окрестности Луганска: Острая Могила – балка Сучкина).

Полевая практика: топография представляет собой проведение комплекса полевых и камеральных работ с использованием современных методов геологических исследований. Необходимым условием успешного ее прохождения является выполнение каждым студентом конкретной задачи, которая формулируется в первый день практики.

Практика выполняется бригадами. Отчет о практике составляется один на бригаду, подготовка отдельных его разделов распределяется между членами бригады.

Общая трудоемкость *Полевой практики: топография* составляет 54 часа.

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ:

№ п/п	Этапы практики	Общая трудоемкость (часы)	Формы текущего контроля
1	Организационный. Экскурсия в геологический музей	4	Беседа, экскурсия
2	Полевой	12	Ведение дневника практики
3	Камеральный	12	Контроль ведения дневника практики
4	Оформление результатов	12	Контроль ведения дневника практики.
5	Написание отчета и составление презентации	10	Контроль дневника практики отчета и презентации
6	Итоговый. Защита отчета	4	Прием зачета
Итого		54	Зачет с оценкой

5. Методическое обеспечение, образовательные технологии, применяемые при проведении практики

Виды деятельности студентов и руководителя во время практики «*Полевая практика: топография*»:

– перед началом полевых работ руководителем практики проводится инструктаж по технике безопасности, а также вводная беседа, о целях и задачах практики, ее структуре и содержании, об организации наблюдений. Уточняется перечень и график работ, форма отчетности;

– студенты разбиваются на бригады, подготавливают дневники практики;

– камеральные работы;

- анализ полученных материалов;
- выполнение топографического картографирования, исследуемого участка;
- каждый студент индивидуально анализирует собранный материал измерений и готовит общий топографический план местности, где проводились измерения. Топографический план является главным компонентом для составления общего отчета;
- завершается оформление отчета и сдается зачет.

Самостоятельная работа студентов в ходе практики *«Полевая практика: топография»* заключается в использовании умений и навыков, полученных при коллективной работе в поле и в аудитории при составлении отчета, в выполнении топографического плана, расчетов, в поиске сведений из литературных источников и сети Интернет.

6. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение практики

а) основная литература:

1. Гедымин, А. В., Практикум по картографии с основами топографии : Учебн. Пособие / А. В. Гедымин, Г. Ю. Грюнберг, М. И. Малых. – М. : Просвещение, 1981. – 148 с.
2. Полевые практики по физико-географическим дисциплинам / О.П. Фисуненко [и др.]. – Луганск: Издательство ЛГПУ, 2000. – 200 с.

б) дополнительная литература:

1. Байковский, Ю.В. Основы спортивной тренировки в горных видах спорта (альпинизм, спортивное скалолазание, горный туризм). – М. : ТОО Вилад, 1996. – 80 с.
2. Господинов, Г.В. Топография / Г.В. Господинов, В.Н. Сорокин. – М. : Изд-во МГУ, 1967. – 359 с.

в) информационные ресурсы:

1. Божок, А .П. Учебник «Топография с основами геодезии» 1986 г. [Электронный ресурс]/ А .П. Божок [и др.]. – Режим доступа: <http://rutracker.org/forum/viewtopic.php?t=4049083>
<http://yadi.sk/d/Y0ia2ivG0k1ol>
2. Электронно-библиотечная система (ЭБС) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>.

7. Информационные технологии и программное обеспечение практики

Для камеральной работы: аудитория с доступом к интернет. Шкафы и книжные полки (научно-специализированная библиотека). Тумбы с ящиками для хранения образцов. Физико-географические карты, глобус.

Геологический музей (отдельная аудитория 565).

Microsoft Office, Corel Draw, Power Point, Windows Media Player

8. Материально-техническая база практики

Минимально необходимый для реализации практики «*Полевая практика: топография*»: перечень материально-технического обеспечения включает в себя на одну бригаду:

- инструменты для топографической съемки (планшеты с компасами, буссоли, теодолит, рейки, рулетки, мерные шпагаты и др.);
- оборудование, необходимое для организации быта в полевых условиях: котелки, зонтики, спальные мешки и др. (при необходимости).

9. Лист дополнений и изменений

[illegible]