

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шибкова Оксана Сергеевна
Должность: и.о. декана факультета международных отношений
Дата подписания: 19.06.2026 16:58:09
Уникальный программный ключ:
90d739ff1bec9c339d678a4b75906fbc8e296dfd

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

УТВЕРЖДАЮ
И.О. декана факультета
международных отношений
д.филол.н., профессор О.С. Шибкова

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной практике
«Практика по топографии»

Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование
Направленность (профиль)	География и биология
Год начала обучения	2026
Форма обучения	очная
Реализуется в семестре	3

1. Назначение: данный фонд оценочных средств предназначен для оценивания уровня сформированности компетенций по учебной практике «Практика по топографии».

2. ФОС является приложением к программе учебной практики «Практика по топографии».

3. Разработчик Бурый Ю.В., доцент департамента географии и геоинформатики.

4. Проведена экспертиза ФОС.

Председатель: Щербакова Т.К., руководитель образовательной программы

Члены комиссии: Дюмон Н.Н., председатель УМК факультета международных отношений

Мельничук В.В., и.о. директора департамента географии и геоинформатики

Представитель организации-работодателя: Карпенко С.И., директор МБОУ лицей № 8 г. Ставрополя им Н.Г. Голодникова

Экспертное заключение: фонд оценочных средств соответствует ОП ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование направленность (профиль) "География и биология" рекомендуется для оценивания уровня сформированности компетенций по учебной практике «Практика по топографии».

«20» февраля 2026

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

1. Описание критериев оценивания компетенции на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Уровни сформированности компетенции (ий), индикатора (ов)	Дескрипторы			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
Компетенция: УК-1				
Результаты прохождения практики: Демонстрирование знаний особенностей системного и критического мышления, аргументированное формирование собственного суждения и оценки информации, принятие обоснованного решения, сформировано правильно. <i>Индикатор: ИД-1</i>	Не демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, не способен аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации, не способен принимать обоснованное решение	Плохо демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, крайне поверхностно способен аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации, практически не способен принимать обоснованное решение	Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, способен аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации, способен принимать обоснованное решение на хорошем уровне	Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, способен аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации, способен принимать обоснованное решение на высочайшем уровне
Результаты прохождения практики: Владение логическими формами и процедурами, способностью к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности, сформировано правильно. <i>Индикатор: ИД-2</i>	Не владеет логическими формами и процедурами, способностью к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности	Крайне поверхностно владеет логическими формами и процедурами, способностью к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности	Владеет логическими формами и процедурами, способностью к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности на хорошем уровне	Блестяще владеет логическими формами и процедурами, способностью к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности

Результаты прохождения практики: Владение методами анализа источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений сформировано правильно. <i>Индикатор:</i> ИД-3	Не владеет методами анализа источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	Плохо владеет методами анализа источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	Владеет методами анализа источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений на хорошем уровне	Блестяще владеет методами анализа источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений
Компетенция: УК-2				
Результаты прохождения практики: Определение совокупности взаимосвязанных задач и ресурсного обеспечения, условий достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, сформировано правильно. <i>Индикатор:</i> ИД-1	Не способен определять совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм	Способен крайне поверхностно определять совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм	Способен четко определять совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм	Полностью и всесторонне способен определять совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм
Результаты прохождения практики: Оценивание вероятных рисков и ограничений, определение ожидаемых результатов решения поставленных	Не способен оценивать вероятные риски и ограничения, не способен определять ожидаемые результаты решения поставленных задач	Способен крайне поверхностно оценивать вероятные риски и ограничения, и определять ожидаемые результаты решения поставленных	Способен оценивать вероятные риски и ограничения, способен определять ожидаемые результаты решения поставленных задач на	Способен блестяще оценивать вероятные риски и ограничения, и определять ожидаемые результаты решения поставленных задач

задач, сформировано правильно. <i>Индикатор:</i> ИД-2		задач	хорошем уровне	
Результаты прохождения практики: Методика использования инструментов и техники цифрового моделирования для реализации образовательны х процессов, сформирована правильно <i>Индикатор:</i> ИД-3	Не способен использовать инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов	Способен крайне поверхностно использовать инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательны х процессов	Способен использовать инструменты и техники цифрового моделирования для реализации х процессов на хорошем уровне	Способен блестяще использовать инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательны х процессов
Компетенция: УК-3				
Результаты прохождения практики: Способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения, сформировано верно. <i>Индикатор:</i> ИД-1	Не способен демонстрировать работу в команде, не способен проявлять лидерские качества и умения	Практически не способен демонстрировать работу в команде и проявлять лидерские качества и умения	Способен демонстрирова ть работу в команде и проявлять лидерские качества и умения на хорошем уровне	Способен блестяще демонстрирова ть работу в команде и проявлять лидерские качества и умения
Результаты прохождения практики: Демонстрация способности эффективного речевого и социального взаимодействия , в том числе с различными организациями сформирована	Не способен демонстрировать эффективное речевое и социальное взаимодействия, в том числе с различными организациями	Способен крайне поверхностно демонстрировать эффективное речевое и социальное взаимодействия , в том числе с различными организациями	Способен демонстрирова ть эффективное речевое и социальное взаимодействия , в том числе с различными организациями на хорошем уровне	Блестяще способен демонстрирова ть эффективное речевое и социальное взаимодействия , в том числе с различными организациями

верно. <i>Индикатор:</i> ИД-2				
Результаты прохождения практики: Способность выбирать основные принципы и механизмы социального взаимодействия и условия эффективной работы в команде, сформировано верно. <i>Индикатор:</i> ИД-3	Не способен выбирать основные принципы и механизмы социального взаимодействия и условия эффективной работы в команде	Способен крайне поверхностно выбирать основные принципы и механизмы социального взаимодействия и условия эффективной работы в команде	Способен четко выбирать основные принципы и механизмы социального взаимодействия и условия эффективной работы в команде	Полностью и всесторонне способен выбирать основные принципы и механизмы социального взаимодействия и условия эффективной работы в команде
Компетенция: УК-6				
Результаты прохождения практики: Оценивание личностных ресурсов по достижению целей саморазвития и управления своим временем на основе принципов образования в течение всей жизни, сформировано верно <i>Индикатор:</i> ИД-1	Не способен оценивать личностные ресурсы по достижению целей саморазвития и управления своим временем на основе принципов образования в течение всей жизни.	Способен крайне поверхностно оценивать личностные ресурсы по достижению целей саморазвития и управления своим временем на основе принципов образования в течение всей жизни.	Способен четко оценивать личностные ресурсы по достижению целей саморазвития и управления своим временем на основе принципов образования в течение всей жизни.	Способен полностью и всесторонне оценивать личностные ресурсы по достижению целей саморазвития и управления своим временем на основе принципов образования в течение всей жизни.
Результаты прохождения практики: Способность критически оценивать эффективность использования времени и	Не способен критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при реализации траектории	Способен крайне поверхностно критически оценивать эффективность использования времени и других	Способен четко критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при реализации	Способен полностью и всесторонне критически оценивать эффективность использования времени и других

других ресурсов при реализации траектории саморазвития, сформировано верно <i>Индикатор:</i> ИД-2	саморазвития	ресурсов при реализации траектории саморазвития	траектории саморазвития	ресурсов при реализации траектории саморазвития
Компетенция: ПК-3				
Результаты прохождения практики: Владение способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.), сформировано верно <i>Индикатор:</i> ИД-1	Не владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)	Крайне поверхностно владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)	Хорошо владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)	Блестяще владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)
Результаты прохождения практики: Способность использования образовательного потенциала социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности, сформировано верно. <i>Индикатор:</i> ИД-2	Не способен использовать образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.	Крайне поверхностно способен использовать образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.	Хорошо способен использовать образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.	Полностью и всесторонне способен использовать образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.
Результаты	Не знает	Крайне	Четко знает	Блестяще знает

прохождения практики: Знание методики психолого-педагогических условий создания развивающей образовательной среды для достижения личностных и метапредметных результатов обучения, сформировано верно <i>Индикатор:</i> ИД-3	психолого-педагогические условия создания развивающей образовательной среды для достижения личностных и метапредметных результатов обучения	поверхностно знает психолого-педагогические условия создания развивающей образовательной среды для достижения личностных и метапредметных результатов обучения	психолого-педагогические условия создания развивающей образовательной среды для достижения личностных и метапредметных результатов обучения	психолого-педагогические условия создания развивающей образовательной среды для достижения личностных и метапредметных результатов обучения
Результаты прохождения практики: Способность использования в профессиональной деятельности теоретико-методических знания дисциплин географического цикла, практические умения и навыки в области географии <i>Индикатор:</i> ИД-1	Не способен использовать в профессиональной деятельности теоретико-методические знания дисциплин географического цикла, практические умения и навыки в области географии	Способен использовать в профессиональной деятельности теоретико-методические знания дисциплин географического цикла, практические умения и навыки в области географии с существенными методическими недочетами	Способен использовать в профессиональной деятельности теоретико-методические знания дисциплин географического цикла, практические умения и навыки в области географии на хорошем уровне	Способен полностью и всесторонне использовать в профессиональной деятельности теоретико-методические знания дисциплин географического цикла, практические умения и навыки в области географии

2. Оценочные средства по учебной практике «Топографо-геодезической практике»

2.1. Задания, позволяющие оценить знания, полученные на практике (базовый уровень)

Формируемые компетенции, индикаторы		Формулировка задания	
Код компетенции	Формулировки		
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Задание 1, 2, 3	На местности разбить полигон с точками теодолитного хода. Определение внутренних правых и внешних левых по ходу углов теодолитного хода
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Задание 4	Камеральная обработка теодолитной съемки. Вычисление координат межевых знаков
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде		
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Задание 5	Решить обратные геодезические задачи для определения дирекционных углов и румбов линий, вычислить расстояние между межевыми знаками
ПК-3	Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных	Задание 6	Составить схему земельного участка с указанием дирекционных углов между межевыми знаками

	результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов		
ПК-10	Способен использовать в профессиональной деятельности теоретико-методические знания дисциплин географического цикла, практические умения и навыки в области географии	Задание 7	Обработка материалов топографической съемки и составление топографического плана

Задания, позволяющие оценить знания, полученные на практике (продвинутый уровень)

Формируемые компетенции, индикаторы		Формулировка задания	
Код компетенции	Формулировки		
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Задание 1	Провести контроль правильности угловых измерений при привязке межевых знаков
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Задание 2	Вычертить рисунки, иллюстрирующие выражение внутренних углов через дирекционные углы на каждом межевом знаке
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде		
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Задание 3	Используя данные таблиц решения обратных геодезических задач и схемы, вычислить внутренние углы на каждом межевом знаке. Вычислить фактическую и допустимую угловые невязки и сравнить их. провести угловую

			увязку.
ПК-3	Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	Задание 4	Определить площадь земельного участка аналитическим способом по координатам межевых знаков
ПК-10	Способен использовать в профессиональной деятельности теоретико-методические знания дисциплин географического цикла, практические умения и навыки в области географии	Задание 5	Построить карту границ землепользования в масштабе М 1:500

2.2. Задания, позволяющие оценить умения и навыки, полученные на практике (базовый уровень)

Формируемые компетенции, индикаторы		Формулировка задания	
Код компетенции	Формулировки		
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Задание 1	Уметь устанавливать геодезические приборы в точках съемочного обоснования
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений		
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде		

УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни		
ПК-3	Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	Задание 2	Уметь проводить привязку межевых знаков к опорным точкам государственной геодезической сети
ПК-10	Способен использовать в профессиональной деятельности теоретико-методические знания дисциплин географического цикла, практические умения и навыки в области географии	Задание 3	Уметь вычислить внутренние углы на каждом межевом знаке, вычислить фактическую и допустимую угловые невязки и провести угловую увязку.

**Задания, позволяющие оценить умения и навыки, полученные на практике
(продвинутый уровень)**

Формируемые компетенции, индикаторы		Формулировка задания	
Код компетенции	Формулировки		
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Задание 1	Уметь определять площадь земельного участка аналитическим способом по координатам межевых знаков
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений		

УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Задание 2	Уметь строить карту границ землепользования в оптимальном масштабе с применением геоинформационного обеспечения
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни		
ПК-3	Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	Задание 3	Уметь накладывать топографический план границ землепользования на космоснимок для уточнения необходимых деталей и повышения наглядности топографического плана
ПК-10	Способен использовать в профессиональной деятельности теоретико-методические знания дисциплин географического цикла, практические умения и навыки в области географии		

3. Критерии оценивания компетенций

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, если он показал умение активно работать в команде, системность и оригинальность мышления, умеет связывать моделируемые процессы с реальными объектами пространства, четко формулирует и обосновывает свой вариант решения, записи оформляет аккуратно. Выполнил задачи репродуктивного, реконструктивного и творческого уровней.

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту, если он показал умение активно работать в команде, системность мышления, умеет связывать моделируемые процессы с реальными объектами пространства, четко формулирует и обосновывает свой вариант решения, записи оформляет аккуратно. Выполнил задания репродуктивного и реконструктивного уровней.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, если показал умение работать в команде, системность мышления, умеет недостаточно точно связывает

моделируемые процессы с реальными объектами пространства, не четко формулирует выбор варианта решения, оформление результатов имеет незначительные погрешности. Выполнил задания репродуктивного уровня.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется студенту, если он проявил пассивность в групповой работе, не умеет связывает моделируемые процессы с реальными объектами пространства, не четко формулирует выбор варианта решения, оформление результатов имеет значительные погрешности. Не выполнил большую часть заданий репродуктивного уровня.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания и характеризующих этапы формирования компетенций

Примерный текст

Процедура прохождения учебной топографо-геодезической практики включает в себя следующие этапы: ознакомительные лекции, инструктаж по технике безопасности, мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала, наблюдения, измерения и другие виды работ.

На каждом этапе практики осуществляется текущий контроль за процессом формирования компетенций.

Предлагаемые студенту задания позволяют проверить компетенции УК-1, УК-2, УК-3, УК-6, ПК-3, ПК-10.

В структуру отчета входят титульный лист, содержание, введение, основной текст, заключение и список литературы.

На титульном листе пишется название работы – «Отчет по топографической практике», указываются: название учебного заведения и кафедры, фамилия, имя и отчество исполнителя (исполнителей); фамилия, инициалы, ученая степень и должность руководителя практики; место и год написания отчета.

«Введение» пишется на вводном занятии. Во введении формулируется актуальность, цель и задачи практики. Обозначаются время и место прохождения практики

В основной текст отчета входят главы (выполняется в соответствии с этапами прохождения практики:

1. Характеристика геодезических приборов, необходимых для прохождения практики.
2. Привязка опорных точек к пунктам государственной геодезической сети.
3. Теодолитная съемка. Сущность теодолитной съемки. Измерение горизонтальных углов способом полного приема.
4. Камеральная обработка результатов теодолитной съемки. Угловая и линейная увязка теодолитного хода.
5. Геометрическое нивелирование точек съемочного обоснования. Высотная увязка точек съемочного обоснования.
6. Привязка межевых знаков к опорным точкам сети. Определение координат межевых знаков.
7. Определение границ земельного участка и его площади по координатам межевых знаков.
8. Обработка материалов топографической съемки и составление топографического плана.

В «Заключении» подводятся итоги практики, делаются выводы, замечания и предложения по улучшению практики.

Литература в списке нумеруется и приводится в алфавитном порядке в соответствии со стандартом, принятым в печатных работах.

Отчет по ходу изложения иллюстрируется рисунками, планами, профилями и фотографиями. Рисунки и фотографии нумеруются, сопровождаются подписями и ссылками в тексте.

По окончании практики проводится итоговая конференция, на которой студенты

делают доклады по разделам отчета и проблемным вопросам. Обсуждаются результаты практики.

При проверке заданий оцениваются:

- последовательность и рациональность выполнения,
- точность расчетов,
- правильность выполнения чертежей

При проверке отчетов оцениваются

- Соблюдение структуры отчета
- Грамотность оформления
- Полнота анализа материалов

При защите отчета оцениваются:

- Грамотность оформления
- Полнота анализа материалов
- Грамотность оформления презентационного материала