

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Верисокин Александр Владимирович
Должность: И.о. декана факультета нефтегазовой инженерии
Дата подписания: 11.06.2026 16:55:34
Уникальный программный ключ:
fd7a4d68f83235300c43c0b6f10966ab195e1d00

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.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Современные геодезические приборы

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	5	5

Введение

1. Назначение данного ФОС – оценка компетенций, формирующихся у студентов в рамках лекционных, практических занятий и самостоятельной работы по дисциплине «Современные геодезические приборы». Текущий контроль по данной дисциплине – вид систематической проверки знаний, умений, навыков студентов. Задачами текущего контроля являются получение первичной информации о ходе и качестве освоения компетенций, а также стимулирование регулярной целенаправленной работы студентов.

2. ФОС является приложением к программе дисциплины (модуля) «Современные геодезические приборы», в соответствии с образовательной программой по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, утвержденной на заседании кафедры.

3. Разработчик: Белова А.В., доцент базовой кафедры ведения ЕГРН.

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель Вержбицкий В.В. - председатель УМК ФНГИ

Члены комиссии:

Белова А.В. – заведующая базовой кафедрой ведения ЕГРН

Полушковский Б.В. – доцент базовой кафедры ведения ЕГРН

Представитель организации-работодателя Веселов А.Н. — директор ООО «Шпаковский гипрозем».

Экспертное заключение: фонд оценочных средств соответствует образовательным программам по всем специальностям и направлениям подготовки университетского профиля и рекомендуется для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

Экспертное заключение: ФОС соответствует требованиям.

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

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

Компетенции, индикаторы	Уровни сформированности компетенций			
	Минимальный уровень не достигнут (неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
Компетенция: ПК-9 Способен осуществлять планирование (проектирование), контроль и обработку инженерно-геодезических изысканий				
Индикатор: ПК-9 И-1 Осуществляет постановку задач по сбору исходной геодезической информации о районе работ;	Не способен осуществлять постановку задач по сбору исходной геодезической информации о районе работ	Способен, но с ошибками осуществлять постановку задач по сбору исходной геодезической информации о районе работ	Способен на среднем уровне осуществлять постановку задач по сбору исходной геодезической информации о районе работ	Способен на высоком уровне осуществлять постановку задач по сбору исходной геодезической информации о районе работ
Индикатор: ПК-9 И-2 Разрабатывает предложения к программе инженерно-геодезических изысканий;	Не способен разрабатывать предложения к программе инженерно-геодезических изысканий	Способен, но с ошибками разрабатывать предложения к программе инженерно-геодезических изысканий	Способен на среднем уровне разрабатывать предложения к программе инженерно-геодезических изысканий	Способен на высоком уровне разрабатывать предложения к программе инженерно-геодезических изысканий
Компетенция: ПК-11 Способен применять современное геодезическое оборудование в инженерно-геодезических изысканиях				
Индикатор: ПК-11 И-1 Знает основные способы проведения поверок геодезического оборудования;	Фрагментарно применяет знания основных способов проведения поверок геодезического оборудования	Применяет знания основных способов проведения поверок геодезического оборудования, но допускает грубые ошибки	Применяет знания основных способов проведения поверок геодезического оборудования	В полном объеме применяет знания основных способов проведения поверок геодезического оборудования
Индикатор: ПК-11 И-3 Использует современное спутниковое геодезическое оборудование в землеустроител	С трудом использует современное спутниковое геодезическое оборудование в землеустроител	Использует современное спутниковое геодезическое оборудование в землеустроител	Использует современное спутниковое геодезическое оборудование в землеустроител	Использует современное спутниковое геодезическое оборудование в землеустроител

ьных и кадастровых съёмках;	кадастровых съёмках	съёмках, но допускает существенные ошибки	съёмках, может допускать несущественны е ошибки	съёмках в полном объеме
-----------------------------------	------------------------	--	--	----------------------------

Оценивание уровня сформированности компетенции по дисциплине осуществляется на основе «Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры – в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет» в актуальной редакции.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
1.	a	Преимущество электронных тахеометров перед традиционными классическими технологиями заключается: a) в автоматизации геодезических измерений; b) в возможности дистанционных съемок; c) в снижении производительности труда.	ПК-9, ПК-11
2.	c	Электронный тахеометр – это: a) прибор, сочетающий в себе угломерное устройство со светодальномером; b) общая измерительная станция; c) прибор, объединяющий в себе электронный теодолит, светодальномер, микроЭВМ с пакетом прикладных программ и регистратором информации (модуль памяти).	ПК-9, ПК-11
3.	b	Точность угловых измерений теодолитом 4Т30П составляет: a) 10'' b) 30'' c) 03'' d) 30' e) 04' f) 30°	ПК-9, ПК-11
4.	b	Лимб – это: a) винт крепления геодезического прибора к штативу; b) стеклянный диск (горизонтальный или вертикальный) с нанесенной шкалой делений; c) рабочая мера, с которой сравниваются углы между заданными направлениями в вертикальной и горизонтальной плоскостях.	ПК-9, ПК-11
5.	a	Проверка приборов это a) последовательность действий, производимых для подтверждения соответствия средства измерения заявленным метрологическим требованиям b) проверка комплектности прибора и принадлежностей в кейсе c) проведение многократных измерений одной и той же величины	ПК-9, ПК-11
6.	d	Укажите, какие способы применяются для изображения рельефа g) картограммы	ПК-9, ПК-11

		h) знаки движения i) ареалов j) изолинии k) локализованных диаграмм l) значков - m)качественного фона	
7.	c	В России в качестве основного принят эллипсоид: a) международный b) Кларка c) Красовского d) Хейфорда e) Бесселя	ПК-9, ПК-11
8.	a	План отличается от карты a) тематикой b) содержанием c) используемой проекцией	ПК-9, ПК-11
9.	e	За общую фигуру Земли принимается тело: a) ограниченное поверхностью равнинной части суши b) абсолютного шара c) ограниченное поверхностью дна на участках океана и поверхностью суши в пределах материковых участков d) ограниченное цилиндрической поверхностью e) ограниченное поверхностью воды океанов в их спокойном состоянии	ПК-9, ПК-11
10.	d	Плоскость, проходящая через центр Земли перпендикулярно к оси вращения, называется: a) центральной плоскостью b) главной плоскостью c) плоскостью географического меридиана d) плоскостью земного экватора e) плоскостью магнитного меридиана	ПК-9, ПК-11
11.	a	Тело, образованное поверхностью мирового океана в состоянии покоя и равновесия и продолженное под материками, образует фигуру Земли носящее название:	ПК-9, ПК-11

		a) геоид b) эллипсоид c) шар d) соленоид e) сфероид	
12.	a	Из правильных математических поверхностей ближе всего к поверхности геоида подходит: a) эллипсоид b) шар c) соленоид d) сфероид	ПК-9, ПК-11
13.	b	Началом отсчета географических координат являются: a) точка пересечения осей у и х b) плоскости экватора и Гринвичского (нулевого) меридиана c) центр Земли d) Южный полюс Земли e) Северный полюс Земли	ПК-9, ПК-11
14.	a	Для вычисления значения магнитного азимута по известному дирекционному углу нужно знать: a) склонение магнитной стрелки и сближение меридианов b) вертикальный угол c) сближение меридианов d) склонение магнитной стрелки	ПК-9, ПК-11
15.	c	Размеры земного эллипсоида характеризуются: a) высотой и шириной b) растяжением и сжатием c) длинами его большой и малой полуосей, а также сжатием d) кривизной поверхности и растяжением e) кривизной и радиусом кривизны	ПК-9, ПК-11
16.	d	Уменьшенное изображение на плоскости значительного участка земной поверхности, полученные с учетом кривизны Земли называют: a) планом	ПК-9, ПК-11

		b) профилем c) чертежом d) картой e) масштабом	
17.	a	Если дирекционный угол линии равен 25 градусов 10 минут, то румб этой линии имеет название a) СВ b) ЮВ c) СЗ d) ЮЗ	ПК-9, ПК-11
18.	c	Масштаб 1:2000 означает, что: a) 1 см на плане соответствует линии на местности, равной 2000 м; b) 1 см на плане соответствует линии на местности, равной 2000 км; c) 1 см на плане соответствует линии на местности, равной 2000 см; d) 1 см на плане соответствует линии на местности, равной 2 дм; e) 1 см на плане соответствует линии на местности, равной 200 м.	ПК-9, ПК-11
19.	d	Деление топографических карт на листы называют: a) номенклатурой b) листами c) планом d) разграфкой e) рамкой	ПК-9, ПК-11
20.	a	Румб – это: a) острый горизонтальный угол между ближайшим концом меридиана (северным или южным) и направлением на данный предмет b) горизонтальный угол, отсчитываемый от северного направления географического меридиана по ходу часовой стрелки до заданного направления c) горизонтальный угол, отсчитываемый от северного направления осевого меридиана против хода часовой стрелки до заданного направления d) горизонтальный угол, отсчитываемый от южного направления осевого меридиана против хода часовой стрелки до заданного направления	ПК-9, ПК-11
21.	d	Поперечный масштаб – это:	ПК-9, ПК-11

		а) масштаб, в котором производилась съемка для составления карты б) масштаб, подписываемый на карте в) масштаб определенных условных знаков, расположенный поперек карты г) линейный масштаб в виде график-диаграммы, предназначенный для точных измерений	
22.	а	На какие группы делятся условные знаки: а) внемасштабные, масштабные, линейные б) линейные, внемасштабные в) линейные, масштабные, площадные г) линейные, масштабные	ПК-9, ПК-11
23.		Одним из неблагоприятных факторов измерения углов в инженерно геодезических сетях, обусловленный искривлением траектории распространения электромагнитных волн является	ПК-9, ПК-11
24.		Результатом кадастровых работ является:	ПК-9, ПК-11
25.		Способ определения площади участка, при котором площадь вычисляется по результатам измерений линий или координат на плане	ПК-9, ПК-11
26.		Земельный участок, границы которого определены в соответствии с законодательством, и представляют собой совокупность контуров, отдаленных друг от друга иными земельными участками или землями - это...	ПК-9, ПК-11
27.		Плановые геодезические сети создаются методами	ПК-9, ПК-11
28.		Настройка геодезического оборудования на корректную работу, устранение погрешностей, выявленных в ходе проведения поверок называется	ПК-9, ПК-11
29.		Отечественная спутниковая навигационная система носит название	ПК-9, ПК-11
30.		Для измерения превышений между точками применяют этот прибор	ПК-9, ПК-11

2. Описание шкалы оценивания

В рамках рейтинговой системы успеваемость студентов по каждой дисциплине оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации. Рейтинговая система оценки знаний студентов основана на использовании совокупности контрольных мероприятий по проверке пройденного материала (контрольных точек), оптимально расположенных на всем временном интервале изучения дисциплины. Принципы рейтинговой системы оценки знаний студентов основываются на положениях, описанных в Положении об организации образовательного процесса на основе рейтинговой системы оценки знаний студентов в ФГАОУ ВО «СКФУ».

3. Критерии оценивания компетенций

Оценка *«отлично»* выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; он исчерпывающе, последовательно, четко и логично излагает материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний; использует в ответе дополнительный материал; все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения оценено на высоком уровне; анализирует полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий. Компетенции ПК-9 и ПК-11 освоены на высоком уровне.

Оценка *«хорошо»* выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено на достаточном уровне, с незначительными пробелами; он последовательно излагает материал, испытывая незначительные трудности; справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, допуская неточности; все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения оценено на среднем уровне; проявляет самостоятельность при выполнении заданий. Компетенции ПК-9 и ПК-11 освоены на среднем уровне.

Оценка *«удовлетворительно»* выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено на низком уровне, со значительными пробелами; он непоследовательно излагает материал, испытывая значительные трудности; справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, допуская ошибки; все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения оценено на низком уровне. Компетенции ПК-9 и ПК-11 освоены на минимальном уровне.

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, компетенции ПК-9 и ПК-11 не сформированы, большинство предусмотренных программой учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.

При сдаче всех контрольных точек, предусмотренных текущим контролем успеваемости на отлично, при выполнении дополнительных заданий четко и в срок возможно выставление студенту автомата при условии стопроцентного посещения лекционных и лабораторных занятий.

Оценка *«зачтено»* выставляется обучающемуся, если на занятиях студент продемонстрировал полные и развернутые ответы на поставленные вопросы, системно показал совокупность освоенных знаний об объекте, проявляющуюся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Выступления студента сформулированы при помощи научного категориально-понятийного аппарата, изложены последовательно, логично, доказательно, демонстрируют его авторскую позицию. Компетенция ПК-9 и ПК-11 освоена в полном объеме.

Оценка *«незачтено»* выставляется обучающемуся, если в ходе занятий не были даны или даны неполные ответы, представляющие собой разрозненные знания по теме вопроса

с существенными ошибками в определениях. Присутствовала фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связи между понятиями, концептуальные пересечения, структурные закономерности между различными объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины. Компетенции ПК-9 и ПК-11 не сформирована, большинство предусмотренных программой учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.