

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Рукович Александр Владимирович

Должность: Директор

Дата подписания: 09.06.2025 06:50:55

Уникальный программный ключ:

f45eb7c44954caac05ea7d4f32e18d716b3eb8caef49b4bde057aaf1d1ff1705f

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.К.
АММОСОВА»

Технический институт (филиал) в г. Нерюнгри

Кафедра горного дела

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для программы специалитета

по дисциплине **Б1.В.ДВ.07.01 Сфероидическая геодезия**

Специальность **21.05.04 «Горное дело»**

Специализация:

Маркшейдерское дело

Форма обучения: **очная**

Нерюнгри 2025

Утверждено:

На заседании кафедры горного дела

Протокол №11 от «09 »апреля 2025г.

Зав. кафедрой ГД

Рочев В.Ф.

Согласовано:

Эксперты:

Рукович А.В., доцент кафедры горного дела

Литвиненко А.В., доцент кафедры горного дела

Составитель:

Малинин Ю.А., ст.преподаватель кафедры горного дела

Планируемые результаты освоения программы:

ПК-4

Готовность обосновывать и использовать методы геометризации и прогно-зирования размещения показателей месторож-дения в пространстве

ПК-4.1

-обосновывает методику геомет-ризации для различных горно-геологических условий разра-батываемых месторождений полезных ископаемых;

ПК-4.2

-осуществляет управление дви-жением запасов, ведет учет добычи, потерь и разубоживания полезных ископаемых;

ПК-4.3

- осуществляет прогнозирование и размещение изучаемых показателей на участки будущей разработки;

ПК-4.4

-обосновывает проекты рацио-нального развития горных работ и охраны недр и природы.

Паспорт фонда оценочных средств

№	Контролиру-емые разделы (темы)	Код контроли-руемой компетен-ции (или ее части)	Требования к уровню освоения компетенции	Наименова-ние оценочного средства
1	1.Земной эллипсоид и кривые на его поверхности.	ПК-4	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -земной эллипсоид, свойства кривых на его поверхности; -математическую обработку геодезических построений и обеспечивать специальные инженерно - технические работы на горнодобывающих предприятиях. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -решать главные геодезические задачи на поверхности эллипсоида и в трехмерном пространстве; -прогнозировать и размещать изучаемые показатели на участки будущей разработки; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -практическими навыками применения плоских координат в проекции Гаусса – Крюгера; - математической обработкой геодезических построений; -методикой проектирования рационального развития горных работ. 	<p>ЛРН[№] 1-5</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Зачет</p>
2	2.Решение геодезическихтреугольников.			
3	3.Решение геодезических задач на поверхности эллипсоида и в пространстве			
4	4.Решение геодезических засечек на поверх-ности эллипсоида и в пространстве.			
5	5.Плоские координаты.			

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Технический институт (филиал)
федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего
образования
«Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова»
в г. Нерюнгри

Кафедра горного дела

Лабораторные работы

№	Наименование работы
1	Решение сферического треугольника по способу «Лежандра».
2	Решение прямой геодезической задачи по методу Рунге-Кутта-Ингленда.
3	Решение задач по формулам со средними аргументами.
4	Решение прямой и обратной геодезических задач по способу Бесселя.
5	Решение линейных засечек в пространстве и на поверхности эллипсоида

Критерии оценки практических работ

Компетенции	Характеристика ответа на теоретический вопрос / выполнения практического задания	Количество набранных баллов
ПК-4	Работа выполнена в соответствии с заданием, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Графическая часть соответствует требованиям ГОСТа. Могут быть допущены недочеты в определении терминов и понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.	ЛР-156.
	Работа выполнена в соответствии с заданием, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Графическая часть соответствует требованиям ГОСТа. Могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.	ЛР-126.
	В работе сделаны незначительные ошибки в расчетах. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано. Графическая часть имеет отступления от ГОСТов.	ЛР-96.
	Работа имеет значительные недочеты в расчетах и выборе справочных данных. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины. Графическая часть не соответствует ГОСТу.	ноль баллов

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Технический институт (филиал)
федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего
образования
«Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова»
в г. Нерюнгри

Кафедра горного дела

Контрольная работа

Тема: Решение прямой геодезической задачи по формулам со средними аддитаментами

Критерии оценки:

Компетенции	Характеристика ответа на теоретический вопрос / выполнения практического задания	Количество набранных баллов
ПК-5 ПК-6	Работа выполнена в соответствии с заданием, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; в ответе при защите прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Могут быть допущены недочеты в определении терминов и понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.	к.р.-25б.
	Работа выполнена в соответствии с заданием, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.	к.р.-20б.
	В работе сделаны незначительные ошибки в расчетах. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано.	к.р.-15б.
	Работа имеет значительные недочеты в расчетах и выборе справочных данных. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины. Графическая часть не соответствует ГОСТу.	Неоценивается

Технический институт (филиал)
 федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего
 образования
 «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова»
 в г. Нерюнгри

Кафедра горного дела

**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся
 по дисциплине**

В соответствии с п. 5.13 Положения о балльно-рейтинговой системе в СВФУ (утвержденный приказом ректором СВФУ 21.02.2018 г.), зачет «ставится при наборе не менее 60 баллов». Таким образом, процедура зачета не предусмотрена

Коды оцениваемых компетенций	Показатель оценивания (по п.1.2.РПД)	Уровни освоения	Критерии оценивания (дескрипторы)	Оценка
\ПК-4	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -земной эллипсоид, свойства кривых на его поверхности; -математическую обработку геодезических построений и обеспечивать специальные инженерно - технические работы на горнодобывающих предприятиях. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -решать главные геодезические задачи на поверхности эллипсоида и в трехмерном пространстве; -прогнозировать и размещать изучаемые показатели на участки будущей разработки; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -практическими навыками 	освоено	<p>Защита лабораторных работ: Дан полный, развернутый ответ на поставленные вопросы, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий. Защита к.р. Знание по предмету демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. К.р.выполнена согласно алгоритму решения, отсутствуют ошибки различных типов, оформление измерений и вычислений в соответствии с техническими требованиями. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.</p>	зачтено

	<p>применения плоских координат в проекции Гаусса – Крюгера;</p> <ul style="list-style-type: none">- математической обработкой геодезических построений;- методикой проектирования рационального развития горных работ.	Неосвоены	<p>Ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. В ответах не используется профессиональная терминология. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента.</p>	н/зачтено
--	--	-----------	--	-----------