21.05.04.04.Б1.В-2021-РП

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Горный институт

ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ

Горный институт
Директор

Дата: 25.11.2022 12:11:00

А.Н. Ермаков

Фонд оценочных средств дисциплины

Компьютерные технологии для решения геодезических задач

Специальность 21.05.04 Горное дело
Специализация / направленность (профиль) Маркшейдерское дело

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
заочная

5.1. Паспорт фонда оценочных средств

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

Форма(ы) текущего контроля	Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)	Уровень
Опрос по контрольным вопросам при защите лабораторных работ, подготовка отчетов по лабораторным работам	ПК-12	Выполняет геодезические и маркшейдерские работы	Знает методику решения маркшейдерско-геодезических задач в программном комплексе CREDO. Умеет решать отдельные геодезические задачи (прямая засечка, угловая засечка др., створные измерения, преобразования координат) на основании результатов измерений при производстве геодезических и маркшейдерских работ. Владеет: - компьютерными технологиями по обработке и интерпретации результатов геодезических и маркшейдерских измерений; - навыками по определению положение объектов земной поверхности и горных выработок с использованием современных компьютерных программных продуктов	Высокий или средний
Высокий уровень достижения компетенции - компетенция сформирована; рекомендованные оценки: отлично, хорошо или зачтено. **Средний уровень достижения компетенции** - компетенция сформирована частично; рекомендованные оценки: хорошо, удовлетворительно или зачтено. **Низкий уровень достижения компетенции** - компетенция не сформирована; оценивается неудовлетворительно или не зачтено.				

5.2. Контрольные задания или иные материалы

Текущий контроль успеваемости и аттестационные испытания обучающихся могут быть организованы с использованием ресурсов ЭИОС КузГТУ.

5.2.1. Оценочные средства при текущем контроле

Текущий контроль обучающегося осуществляется в виде решения задачи при защите лабораторных работ.

Оценочными средствами для текущего контроля являются задачи, примеры которых приведены ниже.

Примеры задач для текущего контроля:

I. «Обработка измерений летней геодезической практики».

1. Создание нового проекта.
2. Ввод исходных данных пунктов ПВО.
3. Ввод исходного дирекционного угла.
4. Внесение данных замкнутого теодолитного хода.
5. Внесение данных разомкнутого теодолитного хода.
6. Внесение данных нивелирного хода.
7. Выполнение предобработки и уравнивания.
8. Экспорт файла.
9. Формирование чертежа.

II. «Обработка измерений электронных регистраторов на примере электронного тахеометра Sokkia».

1. Создание нового проекта.
2. Импорт файла .SDR.
3. Выполнение предобработки и уравнивания.
4. Формирование ведомостей.
5. Выполнение экспорта файла.

III. «Обработка прямой и обратной геодезической засечки».

1. Создание нового проекта.
2. Ввод исходных данных.
3. Выполнение предобработки и уравнивания.
4. Формирование чертежа.

IV. «Построение цифрового топографического плана».

1. Создание нового проекта.
2. Импорт и обработка файла .SDR.
3. Создание текстового файла координат.
4. Импорт текстового файла координат.
5. Работа со съемочными пикетами и отрисовка плана; 6. Формирование чертежа.

V. «Расчет объема угольного склада».

1. Создание нового проекта.
2. Создание проектной и исходной поверхностей угольного склада.
3. Расчет объема с помощью приложения Credo Объемы.
4. Формирование ведомостей объемов.

Критерии оценивания:

– 100 баллов – при правильном и полном решении задачи и безошибочно выполненном отчете по лабораторной работе;

– 75…99 баллов – при правильном и полном решении задачи и не более двух замечаний в представленном отчете по лабораторной работе;

– 50…74 баллов – при правильном и неполном решении задачии при наличии отчета по лабораторной работе;

– 0…49 баллов – если отчета по лабораторной работе не предоставлен, и решена предложенная при текщем контроле задача.

Критерии оценивания	0…49	50…100
Шкала оценивания	не зачтено	зачтено

2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Обучающийся получает допуск к зачету, если в сводном отчете присутствуют лабораторные работы №№ 1–3.

Оценочными средствами для промежуточной аттестации являются вопросы, примеры которых приведены ниже.

Зачет выставляется при правильном и полном ответе на вопрос.

Примерные вопросы для зачета:

1. Первоначальные установки системы. Настройка. Свойства проекта.
2. Импорт данных.
3. Ручной ввод данных. Теодолитные ходы.
4. Ручной ввод данных. Нивелирные ходы.
5. Ручной ввод данных. Тахеометрическая съемка.
6. Разделение и объединение данных различных проектов.
7. Обработка данных.Уравнивание, поиск ошибок измерений.
8. Вывод ведомостей.
9. Создание и компоновка чертежей в системе CREDO_DAT 3.1.
10. Классификатор топографических объектов.
11. Полевое кодирование топографических объектов.
12. Экспорт данных в формат MapInfo.
13. Экспорт данных в формат AutoCAD.
14. Экспорт данных в текстовый формат.

15. Пересчет координат в системе CREDO_DAT.
16. Экспорт данных в Excel, вывод ведомостей.
17. Построение цифровой модели местности в системе CREDO ТОПОПЛАН 1.0.
18. Структура и организация данных цифровой модели местности.
19. Использование различных видов исходных данных для создания цифровой модели местности. 20. Базовые геометрические построения .
21. Редактирование цифровой модели рельефа в системе CREDO ТОПОПЛАН 1.0.
22. Создание и редактирование цифровой модели ситуации.
23. Оформление и выпуск чертежей топографических планов.
24. Редактор шаблонов чертежей.
25. Редактор символов, редактор стилей линий и штриховок.
26. Экспорт данных чертежной модели DXF.
27. Экспорт цифровой модели местности. Программа CREDO КОНВЕРТЕР 1.0.
28. CREDO ОБЪЕМЫ. Расчет объемов.

Критерии оценивания:

– 85…100 баллов – при правильном и полном ответе на два вопроса;

– 65…84 баллов – при правильном и полном ответе на один из вопросов и не полном ответе на второй вопрос;

– 25…64 баллов – при правильном, но неполном ответе только на один вопрос;

– 0…24 баллов – при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0…24	25…64	65…84	85…100
Шкала оценивания	не зачтено		зачтено	

2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

1. При проведении текущего контроля обучающийся представляет преподавателю отчет по лабораторной работе на бумажном и (или) электронном носителе. Преподаватель после проведения оценочных процедур допускает обучающегося до защиты отчета по лабораторной работе либо возвращает обучающемуся отчет с указанием перечня несоответствий для последующей его корректировки. Обучающийся обязан устранить все указанные несоотвествия и направить повторно отчет преподавателю для проверки.

Защита отчетов по лабораторным работам может проводиться как в письменной, так и в устной форме. При защите отчета по лабораторной работе обучающийся убирает с учебной мебели все личные вещи, электронные средства связи и печатные источники информации. Для подготовки ответов на вопросы обучающийся использует чистые листы бумаги и ручку. На листе бумаги обучающийся указывает свои фамилию, имя, отчество (при наличии), номер учебной группы и дату проведения текущего контроля успеваемости.

Преподаватель задает два вопроса, которые обучающийся может записать на подготовленный для ответа лист бумаги. В течение установленного преподвателем времени обучающийся формулируют (устно или письменно) ответы на заданные контрольные вопросы. По истечении указанного времени листы бумаги с подготовленными ответами обучающийся передает преподавателю для последующего оценивания результатов текущего контроля успеваемости или дает устный ответ на заданные вопросы. При подготовке ответов на вопросы обучающимся запрещается использование любых электронных и печатных источников информации. В случае обнаружения преподавателем факта использования обучающимся при подготовке ответов на вопросы указанных источников информации – оценка результатов текущего контроля соответствует 0 баллов и назначается дата повторного прохождения текущего контроля успеваемости обучающегося. Результаты текущего контроля по ответам на заданные вопросы доводятся преподавателем сразу до сведения обучающихся.

Обучающиеся, которые не прошли текущий контроль успеваемости в установленные сроки, обязаны пройти его в срок до начала процедуры промежуточной аттестации по дисциплине в соответствии с расписанием промежуточной аттестации.

Результаты прохождения процедур текущего контроля успеваемости обучающихся учитываются при оценивании результатов промежуточной аттестации обучающихся.

2. Промежуточная аттестация обучающихся проводится после завершения обучения по дисциплине в семестре в соответствии с календарным учебным графиком и расписанием промежуточной аттестации.

Для успешного прохождения процедуры промежуточной аттестации по дисциплине обучающиеся должны:

1). получить положительные результаты по всем предусмотренным рабочей программой формам текущего контроля успеваемости;
2). получить положительные результаты аттестационного испытания.

Обучающийся, который не прошел текущий контроль, обязан представить на промежуточную аттестацию все задолженности по текущему контролю и пройти промежуточную аттестацию на общих основаниях.

Для успешного прохождения аттестационного испытания обучающийся в течение времени, установленного преподавателем, осуществляет подготовку ответов на два вопроса, выбранных случайным образом.

Для подготовки ответов на заданные вопросы используется чистый лист бумаги и ручка. На листе бумаги обучающиеся указывают свои фамилию, имя, отчество (при наличии), номер учебной группы и дату проведения аттестационного испытания. При подготовке ответов на вопросы обучающимся запрещается использование любых электронных и печатных источников информации. В случае обнаружения преподавателем факта использования обучающимся при подготовке ответов на вопросы указанные источники информации – оценка результатов промежуточной аттестации соответствует 0 баллов и назначается дата повторного прохождения аттестационного испытания.

По истечении указанного преподавателем времени листы с подготовленными ответам на вопросы обучающиеся передают преподавателю для последующего оценивания результатов промежуточной аттестации.

Результаты промежуточной аттестации обучающихся размещаются в ЭИОС КузГТУ.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся могут быть организованы с использованием ЭИОС КузГТУ, порядок и формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся при этом не меняются.