

Компонент ОПОП	21.05.03 Технология геологической разведки
	наименование ОПОП

Б1.О.43
шифр дисциплины

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**Дисциплины
(модуля)**

Геоинформационные системы в геофизике

Разработчик (и):

Кузнецов АВ

ФИО

доцент

ДОЛЖНОСТЬ

ученая степень,
звание

Утверждено на заседании кафедры

МНГД

наименование кафедры

протокол № _____ от _____

Заведующий кафедрой Васеха МВ

ПОДПИСЬ

ФИО

1. Критерии и средства оценивания компетенций и индикаторов их достижения, формируемых дисциплиной (модулем)

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора(ов) достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)			Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации
		Знать	Уметь	Владеть		
ОПК-16 Способен понимать принципы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД-16.1 Знает современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности, основы работы с геоинформационными системами «ПАРК» и «ИНТЕГРО», программным комплексом анализа и обработки геофизических данных «КОСКАД 3D»	- современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности	- выбирать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности	- навыками применения современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности	- комплект заданий для выполнения лабораторных работ; - типовые задания по вариантам для выполнения контрольной работы.	Результаты текущего контроля
	ИД-16.2 Работает с различными системами управления, ресурсно-информационными базами на продвинутом уровне, в том числе с геоинформационными системами «ПАРК» и «ИНТЕГРО», программным комплексом анализа и	- основы автоматизации в современных информационных системах и технологиях при работе с большими массивами данных.	- работать с различными системами управления ресурсно-информационными базами.	- навыками работы с различными системами управления информационными системами и технологиями, в том числе автоматизации действий при работе с большими массивами данных.		

	обработки геофизических данных «КОСКАД 3D» ИД-16.3 Использует навыки работы с различными системами управления, информационными системами и технологиями, в том числе автоматизации действий при работе с большими объемами данных на продвинутом уровне на примере геонформационных системам «ПАРК» и «ИНТЕГРО», программным комплексом анализа и обработки геофизических данных «КОСКАД 3 Д»					
--	---	--	--	--	--	--

2. Оценка уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)

Показатели оценивания компетенций (индикаторов их достижения)	Шкала и критерии оценки уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)			
	Ниже порогового («неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущены не грубые ошибки.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки. Допущены некоторые погрешности.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки.
Наличие умений	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продemonстрированы основные умения. Выполнены типовые задания с не грубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объёме (отсутствуют пояснения, неполные выводы)	Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все основные задания с некоторыми погрешностями. Выполнены все задания в полном объёме, но некоторые с недочётами.	Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Задания выполнены в полном объёме без недочётов.
Наличие навыков (владение опытом)	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для выполнения стандартных заданий с некоторыми недочётами.	Продemonстрированы базовые навыки при выполнении стандартных заданий с некоторыми недочётами.	Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Продemonстрирован творческий подход к решению нестандартных задач.
Характеристика сформированности компетенции	Компетенции фактически не сформированы. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. ИЛИ Зачетное количество баллов не набрано согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков достаточно для решения стандартных профессиональных задач. ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в полной мере достаточно для решения сложных, в том числе нестандартных, профессиональных задач. ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону

3. Критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля

3.1 Критерии и шкала оценивания лабораторных работ.

Перечень лабораторных работ, описание порядка выполнения и защиты работы, требования к результатам работы, структуре и содержанию отчета и т.п. представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

Оценка/баллы	Критерии оценивания
Отлично	Задание выполнено полностью и правильно. Отчет по лабораторной/практической работе подготовлен качественно в соответствии с требованиями. Полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.
Хорошо	Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены.
Удовлетворительно	Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на лабораторную/практическую работу. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
Неудовлетворительно	Задание выполнено со значительным количеством ошибок на низком уровне. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. ИЛИ Задание не выполнено.

3.2 Критерии и шкала оценивания контрольной работы

Перечень контрольных заданий, рекомендации по выполнению представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

В ФОС включен типовой вариант контрольного задания.

1. TIN-модели представления поверхностей.
2. Устройства ввода пространственной информации.
3. Грид-модели представления поверхностей.

Оценка/баллы	Критерии оценивания
Отлично	Работа выполнена полностью, без ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием непонимания материала).
Хорошо	Работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны, допущена одна негрубая ошибка или два-три недочета, не влияющих на правильную последовательность рассуждений.
Удовлетворительно	В работе допущено более одной грубой ошибки или более двух-трех недочетов, но обучающийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.
Неудовлетворительно	В работе есть грубые ошибки и недочеты ИЛИ Контрольная работа не выполнена.

3.3 Критерии и шкала оценивания посещаемости занятий

Посещение занятий обучающимися определяется в процентном соотношении

Баллы	Критерии оценки
10	посещаемость 75 - 100 %
5	посещаемость 50 - 74 %
0	посещаемость менее 50 %

4. Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) при проведении промежуточной аттестации.

4.1 Критерии и шкала оценивания результатов освоения дисциплины (модуля) с зачетом.

Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону по дисциплине (модулю), то он считается аттестованным.

Оценка	Баллы	Критерии оценивания
<i>Зачтено</i>	60 - 100	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
<i>Незачтено</i>	менее 60	Зачетное количество согласно установленному диапазону баллов не набрано

5. Задания диагностической работы для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) в рамках внутренней и внешней независимой оценки качества образования

ФОС содержит задания для оценивания знаний, умений и навыков, демонстрирующих уровень сформированности компетенций и индикаторов их достижения в процессе освоения дисциплины (модуля).

Комплект заданий разработан таким образом, чтобы осуществить процедуру оценки каждой компетенции, формируемых дисциплиной (модулем), у обучающегося в письменной форме.

Содержание комплекта заданий включает: *тестовые задания*.

Комплект заданий диагностической работы

ОПК-16 Способен понимать принципы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	
1	<i>Что происходит во время нанесения горизонтов рельефа, до планирования в главном плане?</i> А. Ведется интерполяция горизонтов внутри ячеек сети Б. Ведется координатная интерполяция внутри строения сети В. Ведется интерполяция особенностей внутри карты Г. Ведется интерполяция графиков внутри строения сети
2	<i>Какая система глобальной спутниковой навигации существует:?</i> А. австралийская Б. российская В. немецкая Г. французская
3	<i>Сколько спутников в первоначальной архитектуре GPS?</i> А. 10 Б. 12 В. 24 Г. 48
4	<i>Геоинформационные системы предназначены для:?</i> А. сбора геофизических данных Б. хранения геофизических данных В. анализа геофизических данных Г. Верны ответы А, Б и В

5	<i>В каком формате находятся карты в геоинформационных системах?</i> А. растровые Б. векторные В. реестровые Г. топографические
6	<i>Недостатки применения материалов дистанционного зондирования (космических съемок):?</i> А. отсутствие необходимости привлечения высококвалифицированных и опытных специалистов Б. неэффективность при разовых обследованиях небольших территорий В. ограниченность времени выполнения работ по обработке (дешифрировании) вегетационным периодом Г. отсутствие необходимости использования дорогостоящего программного обеспечения
7	<i>Что представляет собой реляционная база данных?</i> А. матрицы ячеек с присвоенными значениями Б. одна или несколько специальных таблиц отношений В. набор координат линий, узлов и направлений векторных объектов Г. Верны ответы А и Б
8	<i>Что такое вычислительная сеть?</i> А. совокупность компьютеров объединенных средствами передачи данных Б. совокупность векторных геометрических объектов примитивов В. совокупность ячеек матрицы Г. Верны ответы А и В
9	<i>Указать операции по трансформации растровых изображений в ГИС?</i> А. трансформация векторных слоев на растр Б. формирование таблиц баз данных В. выбор опорных точек на слоях электронной карты Г. нет верного ответа
10	<i>Какие инструментально-программные комплексы относятся к универсальным полно функциональным ГИС?</i> А. Inter Graph, ArcInfo, Microstation, «Панорама» Б. ArcInfo, Microstation, Internet, «Панорама» В. Inter Graph, Skaner, ArcInfo, «Аппарат» Г. ArcInfo, Microstation, Karat, «Кортеж»