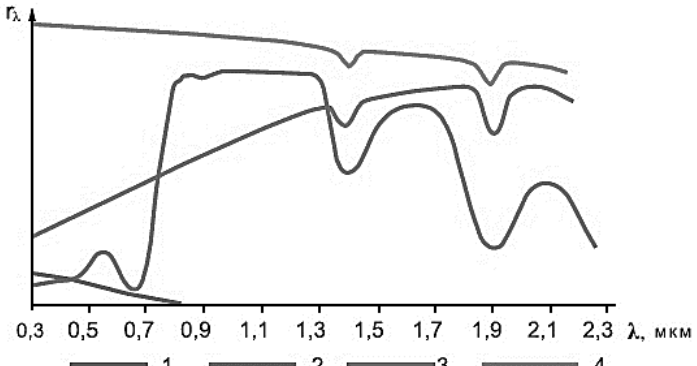



Оценочный материал для диагностического тестирования
Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине

Геоинформационные технологии в экологии и природопользовании, 2 семестр

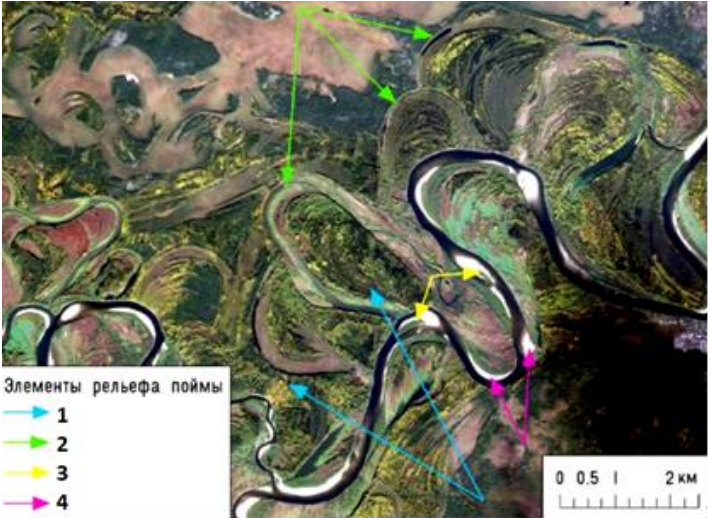
Код, направление подготовки	05.04.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ
Направленность (профиль)	ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
Форма обучения	ОЧНАЯ
Кафедра-разработчик	ЭКОЛОГИИ И БИОФИЗИКИ
Выпускающая кафедра	ЭКОЛОГИИ И БИОФИЗИКИ



№	Проверяемая компетенция	Задание	Варианты ответов	Тип сложности вопроса
1	ОПК-5	<p>На рисунке изображены кривые спектральной яркости основных классов природных объектов. Что изображено под цифрой 1 и под цифрой 3?</p>  <p>0,3 0,5 0,7 0,9 1,1 1,3 1,5 1,7 1,9 2,1 2,3 λ, мкм</p> <p align="center">— 1 — 2 — 3 — 4</p>	<p>1) А) растительность 3) Б) почвы и горные породы В) водные объекты Г) снег, облака Д) антропогенные объекты</p>	Высокий (множественный выбор)

2	ОПК-5	<p>На фрагменте космоснимка запечатлён процесс ликвидации последствий разлива нефтепродуктов на водном объекте. Какое устройство в данном случае используются при этом природоохранном мероприятии?</p> 	<p>а) распылитель с коагулянтом для объединения мелких частиц в бóльшие по размеру агрегаты для последующего механического сбора б) нейлонная сеть с диаметром ячейки 0,5 мм для задерживания распространения нефтепродуктов дальше по течению реки в) земснаряд для очистки водоемов от донных отложений, загрязненных нефтепродуктами г) заградительные и собирательные боны</p>	Высокий (одиночный выбор)
---	-------	--	---	---------------------------

3	ОПК-5	<p>Какой объект инфраструктуры населенного пункта представлен на фрагменте космоснимка и как называется элемент №1?</p>  <p>The image shows an aerial view of a wastewater treatment plant. A yellow arrow labeled '№1' points to one of several large circular tanks. The plant includes various structures, including rectangular basins and buildings. A red location pin is visible on the right side of the image, labeled 'Городище'. The text 'E76 5252' is also present on the image.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) сельскохозяйственные поля 2) завод стабилизации конденсата 3) городской водоканал, очистные сооружения а) танк-отстойник для сбора канализационных и сточных вод первичной очистки б) бассейны сбора и хранения конденсата для последующего использования в) контейнеры для сбора и хранения воды для полива 	Высокий (множественный выбор)	
4	ОПК-5	Приведите в соответствие комбинации каналов Landsat-7 и детектируемые объекты или процессы	<ol style="list-style-type: none"> 1) 3,2,1 2) 7,4,2 3) 5,4,1 4) 7,5,4 	<ol style="list-style-type: none"> а) изучение динамики пожаров и пост-пожарного анализа территории б) водные объекты и процессы седиментации, оценка глубины в) анализ сельскохозяйственных земель и водно-болотных угодий г) анализ состояния атмосферы, анализ 	Высокий (на соответствие)

			текстуры и влажности почв	
5	ОПК-5	Переведите координаты 62° 35' 24,97" из формата «градусы минуты секунды» в «десятичные градусы». Ответ представьте десятичным числом с четырьмя цифрами после запятой		Высокий (вычисляемый)
6	ОПК-5	Упорядочьте в порядке возрастания ширины области спектра	а) синий спектр б) дальний ИК в) красный спектр г) ультрафиолетовая область д) радиодиапазон е) ближний ИК ж) зеленый спектр з) средний ИК	Средний (на соответствие)
7	ОПК-5	Отметьте правильные характеристики космоснимка (Приложение 2)	а) панхронический б) спектральный снимок в) разрешение – до 30 м г) разрешение – до 15 м д) водные объекты представлены черным цветом е) болота и заболоченные места представлены светло-зеленым/салатовым	Средний (множественный выбор)
8	ОПК-5	Выберите правильную формулу для расчета вегетационного индекса	а) $NDVI = (БИК - К) / (БИК + К)$ б) $SRMT = (БИК - К) / (БИК + К)$ в) $SRMT = (БИК + К) / (БИК - К)$ г) $NDVI = (БИК + К) / (БИК - К)$	Средний (одиночный выбор)

9	ОПК-5	<p>На рисунке представлен фрагмент космоснимка с элементами рельефа поймы равнинной реки. Приведите в соответствие элементы рельефа поймы?</p>  <p>Элементы рельефа поймы</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 2 3 4 <p>0 0.5 2 км</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) 2) 3) 4) 	<ol style="list-style-type: none"> а) гривы б) заболоченные старицы в) русло реки г) песчаная отмель 	Средний (на соответствие)
10	ОПК-5	Приведите в соответствие объекты и атрибуты в ГИС	<ol style="list-style-type: none"> 1) растр 2) вектор 	<ol style="list-style-type: none"> А) линии Б) точки В) пиксели Г) полигоны Д) размер Е) длина 	Средний (на соответствие)

11	ОПК-5	<p>На фрагменте космоснимка площадными объектами представлен результат какой хозяйственной деятельности человека?</p> 	<p>а) сельскохозяйственные поля б) санкционированные вырубки в) зарастающие сельскохозяйственные поля г) несанкционированные вырубки д) лесозащитные полосы</p>	Средний (выбор пропущенных слов)	
12	ОПК-5	<p>На рисунке представлен фрагмент космоснимка болотного массива. Приведите в соответствие элементы болотного ландшафта.</p> 	<p>1) 2) 3) 4)</p>	<p>а) гряда б) мочажина в) болотное озеро г) минеральный остров</p>	Средний (на соответствие)

13	ОПК-5	Для дистанционного зондирования используют только те диапазоны длин волн, которые лежат вне основных интервалов поглощения. Такие диапазоны называют _____. Выберите правильное пропущенное слово.	а) окнами видимости б) окнами прозрачности в) коридорами возможностей г) коридорами прозрачности	Средний (выбор пропущенного слова)
14	ОПК-5	_____ сенсоры дистанционного зондирования регистрируют сигнал, излучаемый или отраженный объектом либо прилегающей территорией. Отраженный солнечный свет — наиболее часто используемый источник излучения, регистрируемый пассивными сенсорами. Выберите правильное пропущенное слово.	а) пассивные б) активные в) искусственные г) космические	Средний (выбор пропущенных слов)
15	ОПК-5	_____ – это совокупность значений координат, используемых для представления графических объектов. Каждый объект описывается набором координат X и Y. Кроме того, объектам могут быть сопоставлены различные атрибуты.	а) растровое изображение б) привязанное изображение в) векторное изображение г) обработанное изображение	Средний (выбор пропущенных слов)
16	ОПК-5	Совокупность однотипных пространственных объектов, определенных в одной модели данных на общей территории и в общей системе координат	а) карта б) слой карты в) вектор г) растр	Низкий (одиночный выбор)
17	ОПК-5	Характеристика диффузной отражательной способности поверхности	а) аллегро б) бифуркация в) альbedo г) коагуляция	Низкий (одиночный выбор)
18	ОПК-5	Спутник Landsat-9 был запущен...	а) 4 июля 2001 г. б) 5 мая 2013 г. в) 30 октября 2020 г. г) 27 сентября 2021 г.	Низкий (одиночный выбор)
19	ОПК-5	Слой, содержащий в себе тематическую карту, расположен непосредственно над тем слоем карты, для которого строится тематическая карта. О каком слое идет речь?	а) тематический слой б) косметический слой в) слой визуального представления г) фоновый слой	Низкий (одиночный выбор)
20	ОПК-5	Самый верхний слой окна Карты, на котором в MapInfo автоматически располагает подписи. На этот слой могут быть перемещены и другие графические объекты, например, название карты. Этот слой показывается всегда, и все объекты, размещенные на нем следует сохранять на новый или один из существующих слоев. О каком слое идет речь?	а) автоматический слой б) внешний слой в) фоновый слой г) косметический слой	Низкий (одиночный выбор)

