

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЛП

УТВЕРЖДАЮ /М.Н. Волдаев/
(Ф.И.О. декана (директора института))

01.07.2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б.1.2.14 Дистанционное зондирование земли

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление подготовки
(специальность)

35.03.01 Лесное дело

Квалификация выпускника

Бакалавр

(бакалавр/магистр/специалист)

Направленность

Лесное хозяйство

Курс 3, 4

Семестр 6, 7, 8

Распределение учебного времени

Трудоемкость по учебному плану	216 / 6	часов/зачетных единиц
Лекции	6	часов
Лабораторные работы	-	часов
Практические занятия	4	часов
Иная контактная работа	-	часов
Всего контактной работы (без учета экз.)	10	часов
Контактная работа по экзамену	6	часов
Курсовой проект (работа)	-	семестр
Самостоятельная работа обучающихся (без учета экз.)	170	часов
Самостоятельная работа по подготовке к экзамену	30	часов
Экзамен	7	семестр
Зачет	-	семестр
БРК, ДЗ	8	семестр

(год)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки (специальности) 35.03.01 Лесное дело

Программу составили:

доцент, канд. с-х. наук	ЛВиЛУ	СОГЛАСОВАНО	А.А. Домрачев
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)

РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании кафедры, за которой закреплена дисциплина
Кафедра лесоводства и лесоустройства

		(наименование кафедры)	
28.06.2021	протокол №	10	
(дата)			
Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	Т.А. Конюхова	
		(И.О. Фамилия)	

Рабочая программа СОГЛАСОВАНА с факультетом (институтом), выпускающей(ими) кафедрой(ами).

СООТВЕТСТВУЕТ действующей ОП.

Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	Т.А. Конюхова
		(И.О. Фамилия)

Председатель методической комиссии факультета (института), в который входит выпускающая кафедра

СОГЛАСОВАНО	Д.И. Мухортов
	(И.О. Фамилия)

Эксперт(ы): Глушкова Юлия Павловна, начальник отдела лесных ресурсов Министерства природных ресурсов, экологии и охраны окружающей среды Республики Марий Эл

Рабочая программа проверена и зарегистрирована в УМЦ 01.07.2021 г.

Специалист учебно-методического центра СОГЛАСОВАНО /Т.А. Смирнова/

Раздел 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является достижение планируемых результатов обучения, соответствующих установленным в ОПОП индикаторам достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
1. ПК-1 Контроль и надзор за обеспечением непрерывного, рационального, неистощительного использования и воспроизводства лесов, охраны и защиты лесного фонда	1.1 Знать: Основные понятия, термины и категории, используемые при выполнении работ по контролю и надзору за обеспечением непрерывного, рационального, неистощительного использования и воспроизводства лесов, охраны и защиты лесного фонда. Знать: характеристики производственных процессов, конструктивные особенности оборудования, последовательность выполнения технологических операций, параметры производственных процессов.	знания: Знать: Основные понятия, термины и категории, используемые при выполнении работ по контролю и надзору за обеспечением непрерывного, рационального, неистощительного использования и воспроизводства лесов, охраны и защиты лесного фонда. Знать: характеристики производственных процессов, конструктивные особенности оборудования, последовательность выполнения технологических операций, параметры производственных процессов. умения: навыки:
	1.2 Уметь осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности. Взаимодействовать с предприятиями, организациями, учреждениями и гражданами, использующими леса и проводящими работы в лесу. Обеспечивать и осуществлять подготовку необходимой документации. Уметь организовывать подготовку документации.	знания: умения: Уметь осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для профессиональной деятельности. Взаимодействовать с предприятиями, организациями, учреждениями и гражданами, использующими леса и проводящими работы в лесу. Обеспечивать и осуществлять подготовку необходимой документации. Уметь организовывать подготовку документации. навыки:
	1.3 Владеть: методами сбора информации о	знания: умения:

	<p>лесах, расположенных на территории участкового лесничества в лесной реестр в установленные сроки. Владеть навыками контроля и надзора за обеспечением непрерывного, рационального, неистощительного использования и воспроизводства лесов, охраны и защиты лесного фонда</p>	<p>навыки: Владеть: методами сбора информации о лесах, расположенных на территории участкового лесничества в лесной реестр в установленные сроки. Владеть навыками контроля и надзора за обеспечением непрерывного, рационального, неистощительного использования и воспроизводства лесов, охраны и защиты лесного фонда</p>
<p>2. ПК-3 Выявление лесопатологического и санитарного состояния насаждений, производство лесопатологического мониторинга, проектирование профилактических и санитарно-оздоровительных мероприятий в лесах</p>	<p>3.1 Знать: Законодательные и нормативные документы Российской Федерации в области лесного хозяйства. Нормативные и методические документы по вопросам защиты леса. Нормативные и методические документы по оформлению технической документации по защите лесов.</p>	<p>знания: Знать: Законодательные и нормативные документы Российской Федерации в области лесного хозяйства. Нормативные и методические документы по вопросам защиты леса. Нормативные и методические документы по оформлению технической документации по защите лесов.</p> <p>умения:</p> <p>навыки:</p>
	<p>3.2 Уметь анализировать оперативную и статистическую отчетность по защите леса. Использовать методы определения, описания, идентификации лесных объектов, давать лесопатологическую характеристику насаждений. Работать с базами данных лесопатологической и иной информации. Интерпретировать и представлять собранную информацию. Пользоваться картографическими материалами. Уметь использовать в полевых условиях методы определения, описания, идентификации лесных</p>	<p>знания:</p> <p>умения: Уметь анализировать оперативную и статистическую отчетность по защите леса. Использовать методы определения, описания, идентификации лесных объектов, давать лесопатологическую характеристику насаждений. Работать с базами данных лесопатологической и иной информации. Интерпретировать и представлять собранную информацию. Пользоваться картографическими материалами.</p> <p>навыки:</p>

	<p>объектов, давать лесопатологическую характеристику насаждений. Использовать методы сбора и анализа сведений о состоянии популяций вредных организмов. Определять видовой состав вредных</p>	
	<p>3.3 Владеть навыками: Сбора и проверки, ведения реестра поступившей и подтвержденной информации о распространении вредных организмов и иных негативных воздействиях на леса. Сбор лесотаксационных материалов на объект лесопатологического мониторинга, лесопатологического обследования. Владеть навыками: Глазомерного распределение древесных пород на выделе по категориям состояния. Определения признаков повреждений и причин ослабления и гибели насаждений. Документирование в установленной форме результатов наблюдений и оценки состояния лесов, их передача для формирования базы данных. Нанесением на тематические лесные карты границ очагов вредных организмов, и иных негативных воздействиях на леса.</p>	<p>знания: умения: навыки: Владеть навыками: Сбора и проверки, ведения реестра поступившей и подтвержденной информации о распространении вредных организмов и иных негативных воздействиях на леса. Сбор лесотаксационных материалов на объект лесопатологического мониторинга, лесопатологического обследования. Определения признаков повреждений и причин ослабления и гибели насаждений. Документирование в установленной форме результатов наблюдений и оценки состояния лесов, их передача для формирования базы данных. Нанесением на тематические лесные карты границ очагов вредных организмов, и иных негативных воздействиях на леса.</p>

Раздел 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП.

Дисциплина является обязательной

Для продолжения формирования заявленных компетенций необходимы знания предшествующих дисциплин: Лесная пирология (ПК-1), Лесные культуры (ПК-1), Государственный контроль и надзор (ПК-1), Нормативно-правовое обеспечение в лесном хозяйстве (ПК-1), Геоинформационные системы в отрасли (ПК-1), Геоинформационные системы в отрасли (ПК-3)

Изучаемая дисциплина является основой для продолжения формирования указанных компетенций в следующих дисциплинах: Противопожарное обустройство лесов (ПК-1), Государственный контроль и надзор (ПК-1), Нормативно-правовое обеспечение в лесном хозяйстве (ПК-1); государственной итоговой аттестации в форме: Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (ПК-1), Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (ПК-3)

Раздел 3. ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Для формирования заявленных компетенций используются методологические технологии, реализующие деятельностный, личностно-ориентированный, практико-ориентированный подходы.

Основными стратегическими технологиями являются: лекционные занятия, практические занятия, процедуры самообучения

На достижение конкретных целей обучения направлены применяемые тактические технологии: задания, классическая лекция

Раздел 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6 семестр

Виды и тематика занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
Раздел 1	36	ПК-1, ПК-3
Лекция. Вводная лекция	2	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение КР	34	
Выполнение контрольной работы по выданной теме и работа с электронным курсом		
Иная контактная работа: выполнение реферата		

7 семестр

Виды и тематика занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
Раздел 2	72	ПК-1, ПК-3
Лекция. Аэрофотосъемка в лесном хозяйстве	2	
Практическое занятие. Обработка данных БПЛА	2	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение КР	68	
Выполнение контрольной работы по выданной теме и работа с электронным курсом		
Иная контактная работа:	0	
Подготовка к экзамену	30	
Проведение экзамена	6	

8 семестр

Виды и тематика занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
Раздел 3	72	ПК-1, ПК-3

Лекция. Космическая съемка в лесном хозяйстве	2
Практическое занятие. Работа с космической съемкой в программном комплексе ENVI	2
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение КР	
Выполнение контрольной работы по выданной теме и работа с электронным курсом	68
Иная контактная работа:	0

Раздел 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой, ее структурой и содержанием разделов. Учебный материал структурирован, изучение дисциплины осуществляется в тематической последовательности. **Занятия лекционного типа** дают систематизированные знания по дисциплине, концентрируют внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть проблемы, явления или процесса; зафиксировать выводы и практические рекомендации. Подготовка к **занятиям семинарского типа** включает ознакомление с планом практического занятия; работу с конспектом лекций, выполнение домашнего задания, работу с учебной и учебно-методической литературой, научными изданиями и электронными образовательными ресурсами, рекомендованными рабочей программой дисциплины.

Содержание **самостоятельной работы** определяется рабочей программой дисциплины, оценочными и методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Эффективным средством осуществления самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к образовательной программе, рабочей программе дисциплины, к электронным библиотечным системам, профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Изучение дисциплины включает выполнение контрольной и практической работы. Периодичность проведения, формы текущего контроля успеваемости, система оценивания хода освоения дисциплин представлены в рабочей программе.

Раздел 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Учебно-методическое обеспечение

№№ п/п	Список используемой литературы	Количество экземпляров печатных изданий, имеющих в библиотеке, или электронный адрес издания (ресурса) в сети Интернет
УЧЕБНЫЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ		
1.	Домрачев, Алексей Анатольевич. Основы дистанционного зондирования Земли (на примере ENVI 4.8) [Текст] : практикум для студентов специальности 35.03.01 "Лесное дело", изучающих дисциплину "Основы дистанционного зондирования Земли" / А. А. Домрачев, М. А. Ануфриев;	20 / https://portal.volgatech.net/books/Domrachev_Osnovi_distancionnogo_zondirovaniia_zemli_2019.pdf

	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, ФГБОУ ВО "Поволжский государственный технологический университет". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2019. - 152 с. ISBN 978-5-8158-2102-6. Экземпляры: всего	
2.	Дистанционное зондирование в лесном хозяйстве [Текст] / Е. П. Данюлис [и др.]. Москва: Агропромиздат, 1989. - 222, [1] с. Экземпляры: всего 28.	28
3.	Аэрокосмические методы в лесном хозяйстве и ландшафтном строительстве [Текст] : [учебно-метод. комплекс для студентов по специальностям 260400 "Лесное хоз-во", 260500 "Садово-парковое и ландшафт. стр-во"] / [сост. В. М. Грачев]. Йошкар-Ола: МарГТУ, 2003. - 23 с. Экземпляры: всего 101.	101
4.	Сухих, Василий Иванович. Аэрокосмические методы в лесном хозяйстве и ландшафтном строительстве [Текст] : [учеб. для студентов вузов по специальностям "Лесное хоз-во", "Садово-парковое и ландшафт. стр-во" направления "Лесное хоз-во и ландшафт. стр-во"] / В. И. Сухих. Йошкар-Ола: МарГТУ, 2005. - 390 с. ISBN 5-8158-0457-6. Экземпляры: всего 180.	180 / https://portal.volgatech.net/books/Suxix_ajerokosmicheskie_metody_lesnom_hozjajstvie.pdf
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ		
1.	Дистанционное зондирование земли : учеб. пособие / Е. Н. Сутырина. – Иркутск : Изд-во ИГУ, 2013. – 165 с.	https://epizodsspace.airbase.ru/bibl/sutyryna/distantsionnoe/sutyryna-distantsionnoe-2013.pdf
2.	Дистанционные методы в лесном хозяйстве: учебное пособие / Э. А. Курбанов, О. Н. Воробьев. – Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2020. – 266 с.	https://www.volgatech.net/upload/ums/jm/%D0%A3%D0%9F%20%D0%94%D0%97%D0%9B%D0%A5%202020%20%D0%9A%D1%83%D1%80%D0%B1%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%20%D0%92%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B1%D1%8C%D0%B5%D0%B2.pdf

6.2. Материально-техническая база и программное обеспечение

№№ п/п	Аудитории для проведения учебных занятий, самостоятельной работы и проведения государственной итоговой аттестации	Перечень основного оборудования	Программное обеспечение
1.	517 (I)	Персональный компьютер 1 (1), Персональный компьютер 2 (20), Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Windows Enterprise, Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Microsoft Access, Microsoft Visio

			Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач, MapInfo Professional, ForestDB, ГИС "Лесфонд", ForestDB, ГИС «Панорама x64» версия 13, Набор ActiveX компонентов «GIS ToolKit Active» (версия 13), ArcGIS, ENVI-4.5
2.	519 (I)	Источник бесперебойного питания UPS 600VA (1), ПК ICL RAY H494.1 сист.блок,клавиат,мышь,монитор View Sonic VA2231 WLED WZ1218) (1), Проектор мультимедийный Hitachi CH-X 260 (1), Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Windows Enterprise, Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач, MapInfo Professional, ForestDB, ГИС "Лесфонд", ForestDB, ГИС «Панорама x64» версия 13, Набор ActiveX компонентов «GIS ToolKit Active» (версия 13), ArcGIS, ENVI-4.5
3.	523 (I)	Видеопроектор BenQSP910 (1), Колонки Microlab PRO-3 (1), Микшер ART 418 рэковый (1), Монитор LCD Samsung 192 V ,19" (1), Моноблок Dell 23,8"/I5/8Gb ddr4/1Tb/FullHD (12), Моноблок Lenovo 21.5", Full HD,Ci3,4GB DDR3,500GB,DOS (6), Моноблок Lenovo, 21.5" (2), Персональный компьютер-Моноблок Dell Inspiron 3277 21,5" Full (14), Плазменный телевизор 50 "LG 50PC51 (1), Система видеоконференции Polycom VSX 7800e Presenter MP (1), Телевизор плазменный 42"LG 42PG200R(1366x768,1500	Microsoft Windows Enterprise, Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач, MapInfo Professional, ForestDB, ГИС "Лесфонд", ForestDB, ГИС «Панорама x64» версия 13, Набор ActiveX компонентов

	кд/м2,20000:1,2x10Вт) (1), Экран настенный Rollifix Premium 240*240см с электропирометром (1), Комплект учебной мебели (1)	«GIS ToolKit Active» (версия 13), ArcGIS, ENVI-4.5
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------

Раздел 7. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ/ ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Критерии оценивания индикаторов достижения компетенций направлены на:

- усвоение теоретического материала (объем знаний, глубина усвоения), предусмотренного рабочей программой;
- умение излагать материал (четкость, грамотность изложения материала, точность и полнота воспроизведения учебного материала);
- умение применять теоретические знания при решении практических заданий.

Шкала оценивания представлена ниже.

Уровень сформированности элементов компетенции	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Пороговый уровень	Обучающийся имеет знания основного материала, проявляет умение логично его излагать, но может допускать неточности в изложении материала, недостаточно правильные формулировки, испытывает затруднения в выполнении практических заданий.	удовлетворительно
Продвинутый уровень	Обучающийся твердо знает программный материал, излагает его грамотно и по существу, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения	хорошо
Высокий уровень	Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, грамотно и логически стройно его излагает, дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы. В ответе тесно увязывается теория с практикой, при этом обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, показывает знакомство с монографической литературой, периодическими изданиями, правильно обосновывает принятые решения, свободно владеет разносторонними навыками, приемами выполнения практических работ	отлично

7.1. Промежуточная аттестация обучающихся

Промежуточная аттестация обучающихся направлена на оценивание результатов обучения по дисциплине (модулю) и проводится с использованием фондов оценочных средств.

Примеры типовых контрольных заданий из базы фонда оценочных средств по образовательной программе.

7 семестр

Поволжский государственный технологический университет

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 0

по дисциплине «Дистанционное зондирование земли»

Направление 35.03.01 (01) ЛСД, направление подготовки - лесное хозяйство

1. Оптимальные сроки проведения аэрокосмических съемок для целей лесного хозяйства
2. Усредненная спектральная кривая отражения сосудистых растений и ее применение
3. Основные виды лазерно-локационных изображений

Зав. кафедрой _____ /Т.А. Конюхова /

«_____» _____ 20 ____ г.

8 семестр

Поволжский государственный технологический университет

БИЛЕТ К БРК № 0

по дисциплине «Дистанционное зондирование земли»

Направление 35.03.01 (01) ЛСД, направление подготовки - лесное хозяйство

1. Какое средство, когда и кем было впервые использовано для съемки с воздуха
2. Влияние атмосферы на ДЗЗ
3. Съемка в инфракрасном диапазоне

Зав. кафедрой _____ /Т.А. Конюхова /

«_____» _____ 20 ____ г.

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации

ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ

Задание #1

Вопрос:

Какое средство было впервые использовано для съемки с воздуха?

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Воздушный змей
- 2) Самолет
- 3) Воздушный шар
- 4) Вертолет
- 5) Беспилотный летательный аппарат
- 6) Биплан
- 7) Ракета

Задание #2

Вопрос:

Сколько процентов азота содержится в воздухе?

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) 20
- 2) 21
- 3) 78
- 4) 80
- 5) 87
- 6) 10
- 7) 0,1

Задание #3

Вопрос:

До какой высоты состав воздуха остается постоянным?

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) 1 - 10 км
- 2) 10 - 20 км
- 3) 20 - 35 км

- 4) 30 - 40 км
- 5) 40 - 50 км
- 6) 90 - 95 км
- 7) 100 - 115 км

Задание #4

Вопрос:

В какой части атмосферы сосредоточено 4/5 всей массы атмосферного воздуха и содержится почти весь водяной пар атмосферы, возникают почти все облака?

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Стратосфера
- 2) Экзосфера
- 3) Термосфера
- 4) Тропосфера
- 5) Мезосфера
- 6) Во всех выше перечисленных слоях
- 7) Нет правильного ответа

Задание #5

Вопрос:

На какие три составные части делится поток лучистой энергии, прошедший атмосферу земли?

Выберите несколько из 7 вариантов ответа:

- 1) Измененную (преобразованную)
- 2) Поглощенная
- 3) Инфракрасную
- 4) Видимую
- 5) Отраженная (рассеянная)
- 6) Невидимую
- 7) Пропущенная (прямая)

Задание #6

Вопрос:

К основным характеристикам электромагнитных волн относятся следующие два показателя?

Выберите несколько из 7 вариантов ответа:

- 1) Частота колебаний
- 2) Цвет волны
- 3) Удлиняемость волны
- 4) Смешиваемость волн
- 5) Длина волны
- 6) Излучаемость
- 7) Окрашиваемость волны

Задание #7

Вопрос:

Разместите цвета видимого спектра излучения по возрастанию длины волны

Укажите порядок следования всех 7 вариантов ответа:

- ___ синий
- ___ фиолетовый
- ___ красный
- ___ голубой
- ___ желтый
- ___ оранжевый
- ___ зеленый

Задание #8

Вопрос:

Длина волны фиолетового диапазона?

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) 380-450 нм

- 2) 450-480 нм
- 3) 480-510 нм
- 4) 510-570 нм
- 5) 570-590 нм
- 6) 590-620 нм
- 7) 620-760 нм

Задание #9

Вопрос:

Длина волны синего диапазона?

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) 380-450 нм
- 2) 450-480 нм
- 3) 480-510 нм
- 4) 510-570 нм
- 5) 570-590 нм
- 6) 590-620 нм
- 7) 620-760 нм

Задание #10

Вопрос:

Длина волны голубого диапазона?

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) 380-450 нм
- 2) 450-480 нм
- 3) 480-510 нм
- 4) 510-570 нм
- 5) 570-590 нм
- 6) 590-620 нм
- 7) 620-760 нм

Задание #11

Вопрос:

Длина волны зеленого диапазона?

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) 380-450 нм
- 2) 450-480 нм
- 3) 480-510 нм
- 4) 510-570 нм
- 5) 570-590 нм
- 6) 590-620 нм
- 7) 620-760 нм

Задание #12

Вопрос:

Длина волны желтого диапазона?

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) 380-450 нм
- 2) 450-480 нм
- 3) 480-510 нм
- 4) 510-570 нм
- 5) 570-590 нм
- 6) 590-620 нм
- 7) 620-760 нм

Задание #13

Вопрос:

Длина волны оранжевого диапазона?

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) 380-450 нм

- 2) 450-480 нм
- 3) 480-510 нм
- 4) 510-570 нм
- 5) 570-590 нм
- 6) 590-620 нм
- 7) 620-760 нм

Задание #14

Вопрос:

Длина волны красного диапазона?

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) 380-450 нм
- 2) 450-480 нм
- 3) 480-510 нм
- 4) 510-570 нм
- 5) 570-590 нм
- 6) 590-620 нм
- 7) 620-760 нм

Задание #15

Вопрос:

Длина волны ближнего инфракрасного диапазона?

Выберите один из 10 вариантов ответа:

- 1) 380-450 нм
- 2) 450-480 нм
- 3) 480-510 нм
- 4) 510-570 нм
- 5) 570-590 нм
- 6) 590-620 нм
- 7) 620-760 нм

8) 760 нм-3мкм

9) 3-6 мкм

10) 6-14 мкм

Задание #16

Вопрос:

Длина волны среднего инфракрасного диапазона?

Выберите один из 10 вариантов ответа:

1) 380-450 нм

2) 450-480 нм

3) 480-510 нм

4) 510-570 нм

5) 570-590 нм

6) 590-620 нм

7) 620-760 нм

8) 760 нм-3мкм

9) 3-6 мкм

10) 6-14 мкм

Задание #17

Вопрос:

Длина волны дальнего инфракрасного диапазона?

Выберите один из 10 вариантов ответа:

1) 380-450 нм

2) 450-480 нм

3) 480-510 нм

4) 510-570 нм

5) 570-590 нм

6) 590-620 нм

7) 620-760 нм

8) 760 нм-3мкм

9) 3-6 мкм

10) 6-14 мкм

Задание #18

Вопрос:

В какой части спектра прозрачность атмосферы высокая?

Выберите один из 7 вариантов ответа:

1) Гамма излучение

2) Рентгеновское излучение

3) Ультрафиолетовое излучение

4) Видимое излучение

5) Инфракрасное излучение

6) Микроволновое излучение

7) Радио излучение

Задание #19

Вопрос:

К показателям, характеризующим яркость объектов и определяющим дешифровочные возможности материалов дистанционных съемок, относят:

Выберите несколько из 7 вариантов ответа:

1) Коэффициент полного отражения, или альбедо

2) Коэффициент поглощения

3) Коэффициент яркости

4) Коэффициент пропускания спектра

5) Коэффициент спектральной яркости

6) Яркостный контраст

7) Интервал яркости

Задание #20

Вопрос:

Отношение светового потока, отраженного данной поверхностью по всем направлениям F , к полному потоку, поступающему на исследуемую поверхность это?

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Коэффициент полного отражения, или альбедо
- 2) Коэффициент поглощения
- 3) Коэффициент яркости
- 4) Коэффициент пропускания спектра
- 5) Коэффициент спектральной яркости
- 6) Яркостный контраст
- 7) Интервал яркости

Задание #21

Вопрос:

Отношение яркости лучистого потока, отраженного в каком-либо фиксированном направлении, к яркости лучистого потока от идеально рассеивающей поверхности в данном направлении, имеющей коэффициент отражения, равный единице, и находящейся в тех же условиях освещения и наблюдения это?

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Коэффициент полного отражения, или альбедо
- 2) Коэффициент поглощения
- 3) Коэффициент яркости
- 4) Коэффициент пропускания спектра
- 5) Коэффициент спектральной яркости
- 6) Яркостный контраст
- 7) Интервал яркости

Задание #22

Вопрос:

В какой зоне спектра различия в спектральных яркостях крон основных древесных пород значительные?

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Гамма излучение
- 2) Рентгеновское излучение
- 3) Ультрафиолетовое излучение
- 4) Видимое излучение
- 5) Инфракрасное излучение
- 6) Микроволновое излучение
- 7) Радио излучение

Задание #23

Вопрос:

Какие древесные породы относятся к группе повышенной спектральной яркости в инфракрасном диапазоне

Изображение:

Выберите несколько из 7 вариантов ответа:

- 1) Сосна
- 2) Ель
- 3) Береза
- 4) Пихта
- 5) Осина
- 6) Лиственница
- 7) Ли́па

Задание #24

Вопрос:

Наибольшее влияние на результативность съемки в видимом и ближнем ИК диапазонах спектра оказывают:

Выберите несколько из 7 вариантов ответа:

- 1) Подстилающая поверхность
- 2) Степень прозрачности атмосферы
- 3) Степень покрытия территории
- 4) Задержка сигнала

- 5) Освещенность
- 6) Отражательная способность поверхности
- 7) Облачность

Задание #25

Вопрос:

Возможна ли съемка в сплошную облачность?

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) Возможна при расположении облаков выше самолета (вертолета), выполняющего съемку.
- 2) Возможна при расположении облаков ниже самолета (вертолета), выполняющего съемку
- 3) Не возможна
- 4) Все ответы верны
- 5) Нет правильного ответа

Задание #26

Вопрос:

Влияние какого фактора показано на снимке

Изображение:

/span>

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Отражательная способность подстилающей поверхности
- 2) Дождь
- 3) Качество фотопленки
- 4) Дымка
- 5) Время года
- 6) Облачность
- 7) Туман

Задание #27

Вопрос:

В какое время дня обычно производят аэрофотосъемочные работы?

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) 6 - 10 часов
- 2) 10 - 14 часов
- 3) 14 - 16 часов
- 4) 16 - 18 часов
- 5) 6 - 14 часов
- 6) 14 - 18 часов
- 7) 6 - 18 часов

Задание #28

Вопрос:

Влияние какого фактора показано на снимке

Изображение:

/span>

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Отражательная способность подстилающей поверхности
- 2) Дождь
- 3) Качество фотопленки
- 4) Дымка
- 5) Время года
- 6) Время дня
- 7) Туман

Задание #29

Вопрос:

Влияние какого фактора показано на снимке

Изображение:

/span>

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Отражательная способность подстилающей поверхности

- 2) Дождь
- 3) Качество фотопленки
- 4) Дымка
- 5) Время года
- 6) Время дня
- 7) Туман

Задание #30

Вопрос:

С фенологическим состоянием каких древесных пород связано начало выполнения аэрофотосъемочных работ при изучении лесов?

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Сосны и березы
- 2) Сосны и ели
- 3) Березы и дуба
- 4) Ольхи и липы
- 5) Липы и березы
- 6) Дуба и ольхи
- 7) Нет верного ответа

Задание #31

Вопрос:

Укажите название вертолета наиболее часто применяемого в лесном хозяйстве при аэрофотосъемочных работах (рисунок).

Изображение:

/span>

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Ка - 26
- 2) Ан - 30
- 3) Ми - 8
- 4) БПЛА

- 5) Ту - 134
- 6) Ан - 130
- 7) РЛС

Задание #32

Вопрос:

Укажите название самолета наиболее часто применяемого в лесном хозяйстве при аэрофотосъемочных работах (рисунок).

Изображение:

/span>

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Ка - 26
- 2) Ан - 30
- 3) Ми - 8
- 4) БПЛА
- 5) Ту - 134
- 6) Ан - 130
- 7) РЛС

Задание #33

Вопрос:

Укажите группу, к которой относится спутники ведущие наблюдение за состоянием лесов

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Метеорологические
- 2) Навигационные
- 3) Ресурсные
- 4) Пожарные
- 5) Геодезические
- 6) Связные
- 7) Лесные

Задание #34

Вопрос:

Укажите тип орбиты, предназначенный для проведения съемок земной поверхности в целях исследования природных ресурсов Земли

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Эллиптическая
- 2) Спиральная
- 3) Круговая
- 4) Контролируемая
- 5) Неконтролируемая
- 6) Случайная
- 7) Природная

Задание #35

Вопрос:

Укажите тип орбиты по наклону к экватору спутников предназначенных для проведения съемок земной поверхности в целях исследования природных ресурсов Земли

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Наклонные
- 2) Плоские
- 3) Геосинхронная (геостационарная)
- 4) Квазиполярные или субполярные
- 5) Солнечно - синхронная
- 6) Экваториальные или субтропические
- 7) Нет верного ответа

Задание #36

Вопрос:

Укажите тип орбиты, съемка с которой происходит одной и той же территории в одно и то же время

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Наклонные
- 2) Плоские
- 3) Геосинхронная (геостационарная)
- 4) Квазиполярные или субполярные
- 5) Солнечно - синхронная
- 6) Экваториальные или субтропические
- 7) Нет верного ответа

Задание #37

Вопрос:

Для регистрации отраженной солнечной радиации наведенного, а также собственного излучения земной поверхности на воздушных и космических носителях устанавливают:

Выберите несколько из 7 вариантов ответа:

- 1) Аэрофотоаппараты
- 2) Гироплатформы
- 3) Отражатели
- 4) Оптико-электронные системы
- 5) Радиометры
- 6) Фиксаторы
- 7) Радиолокаторы

Задание #38

Вопрос:

Укажите схему фотографирования, показанную на рисунке

Изображение:

/span>

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Щелевое
- 2) Маятниковое
- 3) Кадровое
- 4) Отвесное

- 5) Панорамное
- 6) Сканерное
- 7) Нет верного ответа

Задание #39

Вопрос:

Укажите схему фотографирования, показанную на рисунке

Изображение:

/span>

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Щелевое
- 2) Маятниковое
- 3) Кадровое
- 4) Отвесное
- 5) Панорамное
- 6) Сканерное
- 7) Нет верного ответа

Задание #40

Вопрос:

Укажите схему фотографирования, показанную на рисунке

Изображение:

/span>

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Щелевое
- 2) Маятниковое
- 3) Кадровое
- 4) Отвесное
- 5) Панорамное
- 6) Сканерное
- 7) Нет верного ответа

Задание #41

Вопрос:

Фотопленки, которые применяют при аэрокосмических съемках, подразделяются на следующие виды

Выберите несколько из 7 вариантов ответа:

- 1) Цветные спектрзональные (двух- и трехслойные) с воспроизведением объектов в условных цветах
- 2) Цветные многозональные с воспроизведением объектов в расширенных цветах
- 3) Черно-белые с воспроизведением объектов в цветах, близких к натуральным
- 4) Черно-белые (однослойные)
- 5) Панхроматические с воспроизведением объектов в цветах, близких к натуральным
- 6) Цветные (трехслойные) с воспроизведением объектов в цветах, близких к натуральным
- 7) Панхроматические с воспроизведением в естественных и инфракрасных цветах

Задание #42

Вопрос:

В лесном дешифрировании наиболее часто применяют фотопленку

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) ММ-6А
- 2) АА-5П
- 3) СН-6М
- 4) НР-45
- 5) МВ-ВП
- 6) 45-ПР
- 7) ПЛ-36

Задание #43

Вопрос:

Приборы, в которых информация о наблюдаемом (исследуемом) объекте переносится оптическим излучением, а её первичная обработка сопровождается преобразованием энергии излучения в электрический сигнал

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Аэрофотоаппараты
- 2) Гироплатформы
- 3) Отражатели
- 4) Оптико-электронные системы
- 5) Радиометры
- 6) Фиксаторы
- 7) Радиолокаторы

Задание #44

Вопрос:

Активные всепогодные средства зондирования, основанные на использовании отражения зондирующих сигналов, излучаемых передатчиком радиолокационной станции от различных объектов на земной поверхности

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Аэрофотоаппараты
- 2) Гироплатформы
- 3) Отражатели
- 4) Оптико-электронные системы
- 5) Радиометры
- 6) Фиксаторы
- 7) Радиолокаторы

Задание #45

Вопрос:

Укажите тип волн, которые применятся в радиолокационной съемке в лесном хозяйстве и отражаются от поверхности полога растительности

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) А
- 2) И
- 3) В

- 4) X
- 5) Щ
- 6) М
- 7) Т

Задание #46

Вопрос:

Укажите вид аэросъемочных работ на рисунке

Изображение:

/span>

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Съёмка в видимом оптическом диапазоне
- 2) Съёмка в радиодиапазоне
- 3) Съёмка в инфракрасном диапазоне
- 4) Лазерная съёмка
- 5) Радарная съёмка
- 6) Ультразвуковая съёмка
- 7) Рентгеновская съёмка

Задание #47

Вопрос:

Стандартный набор спектральных каналов на современных спутниках высокого и сверхвысокого пространственного разрешения

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) ABC
- 2) CMYC
- 3) Панхром, CMYC
- 4) Панхром, RGB, инфракрасный
- 5) Панхром, CMYC, инфракрасный
- 6) Все ответы верны
- 7) Нет верного ответа

Задание #48

Вопрос:

Величина наименьших различимых объектов на снимке это

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Радиометрическая разрешающая способность
- 2) Цветовая разрешающая способность
- 3) Пиксель
- 4) Пространственная разрешающая способность
- 5) 2 метра
- 6) Тон изображения
- 7) Размер изображения

Задание #49

Вопрос:

Количество градаций значений цвета, соответствующих переходу от яркости абсолютно «черного» к абсолютно «белому», и выражается в количестве бит на пиксель изображения это

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Радиометрическая разрешающая способность
- 2) Цветовая разрешающая способность
- 3) Пиксель
- 4) Пространственная разрешающая способность
- 5) 2 метра
- 6) Тон изображения
- 7) Размер изображения

Задание #50

Вопрос:

Влияние какого параметра показано на рисунке

Изображение:

/span>

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Радиометрическая разрешающая способность
- 2) Цветовая разрешающая способность
- 3) Пиксель
- 4) Пространственная разрешающая способность
- 5) 2 метра
- 6) Тон изображения
- 7) Размер изображения

Задание #51

Вопрос:

Какие виды проекций существуют

Выберите несколько из 7 вариантов ответа:

- 1) Квадратная (ортогональная)
- 2) Прямоугольная (ортогональная)
- 3) Круговая (шаровая)
- 4) Квазиполярная
- 5) Центральная (перспективная)
- 6) Кривая (перспективная)
- 7) Все ответы верны

Задание #52

Вопрос:

При какой проекции все точки пространства проектируют на горизонтальную поверхность отвесными линиями

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Квадратная (ортогональная)
- 2) Прямоугольная (ортогональная)
- 3) Круговая (шаровая)

- 4) Квазиполярная
- 5) Центральная (перспективная)
- 6) Кривая (перспективная)
- 7) Все ответы верны

Задание #53

Вопрос:

При какой проекции все точки пространства проектируются на горизонтальную поверхность лучами, сходящимися в одной точке

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Квадратная (ортогональная)
- 2) Прямоугольная (ортогональная)
- 3) Круговая (шаровая)
- 4) Квазиполярная
- 5) Центральная (перспективная)
- 6) Кривая (перспективная)
- 7) Все ответы верны

Задание #54

Вопрос:

Результатом какой проекции является данное изображение

Изображение:

/span>

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Квадратная (ортогональная)
- 2) Прямоугольная (ортогональная)
- 3) Круговая (шаровая)
- 4) Квазиполярная
- 5) Центральная (перспективная)
- 6) Кривая (перспективная)
- 7) Все ответы верны

Задание #55

Вопрос:

Результатом какой проекции является данное изображение

Изображение:

/span>

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Квадратная (ортогональная)
- 2) Прямоугольная (ортогональная)
- 3) Круговая (шаровая)
- 4) Квазиполярная
- 5) Центральная (перспективная)
- 6) Кривая (перспективная)
- 7) Все ответы верны

Задание #56

Вопрос:

Недостатки центральной проекции вызваны следующими видами искажений

Выберите несколько из 7 вариантов ответа:

- 1) Искажения цветовой гаммы в пределах снимка
- 2) Искажения вызванные формой и размером предмета
- 3) Искажение масштаба в пределах снимка
- 4) Искажения тона изображения в пределах снимка
- 5) Искажения вызванные наклоном оптической оси фотоаппарата
- 6) Искажения вызванные освещением в пределах снимка
- 7) Искажения вызванные рельефом местности

Задание #57

Вопрос:

Отношение отрезка прямой изображения к соответствующему отрезку прямой на местности это

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Пространственное разрешение
- 2) Радиометрическое разрешение
- 3) Альбедо
- 4) Масштаб изображения местности
- 5) Качество съемочных работ
- 6) Размер снимка
- 7) Площадь местности

Задание #58

Вопрос:

Что изображено на рисунке зеленым цветом?

Изображение:

/span>

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Результат трансформации снимка
- 2) Результат перекрытия снимков
- 3) Граница стыковки снимков
- 4) Граница искажений на снимке
- 5) Снимок
- 6) Центральная часть снимка
- 7) Рабочая площадь снимка

Задание #59

Вопрос:

Отметьте несуществующую цветовую модель

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) CMY
- 2) CMYK
- 3) RGB

- 4) HSB
- 5) HLS
- 6) LAB
- 7) HBA

Задание #60

Вопрос:

Цвета, включенные в цветовую модель RGB

Выберите несколько из 7 вариантов ответа:

- 1) Черный
- 2) Красный
- 3) Голубой
- 4) Пурпурный
- 5) Зеленый
- 6) Желтый
- 7) Синий

Задание #61

Вопрос:

Цвета, включенные в цветовую модель CMYK

Выберите несколько из 7 вариантов ответа:

- 1) Черный
- 2) Красный
- 3) Голубой
- 4) Пурпурный
- 5) Зеленый
- 6) Желтый
- 7) Синий

Задание #62

Вопрос:

Каким образом кодируется белый цвет в системе RGB

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) R - 0; G - 0; B - 0
- 2) R - 255; G - 255; B - 255
- 3) R - 0; G - 255; B - 0
- 4) R - 255; G - 0; B - 0
- 5) R - 0; G - 0; B - 255
- 6) R - 0; G - 255; B - 255
- 7) R - 255; G - 255; B - 0

Задание #63

Вопрос:

Каким образом кодируется черный цвет в системе RGB

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) R - 0; G - 0; B - 0
- 2) R - 255; G - 255; B - 255
- 3) R - 0; G - 255; B - 0
- 4) R - 255; G - 0; B - 0
- 5) R - 0; G - 0; B - 255
- 6) R - 0; G - 255; B - 255
- 7) R - 255; G - 255; B - 0

Задание #64

Вопрос:

Что находится по формуле, приведенной на рисунке

Изображение:

`/span>`

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Расстояние до объекта

- 2) Скорость полета самолета при съемке
- 3) Размер перекрытия снимков
- 4) Оценка качества съемки
- 5) Масштаб горизонтального аэрофотоснимка
- 6) Фокусное расстояние камеры при съемке
- 7) Высота полета самолета при съемке

Задание #65

Вопрос:

Что изображено на рисунке

Изображение:

/span>

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Высота съемки
- 2) Съемка в гористой местности
- 3) Наклон оптической оси аэрофотоаппарата
- 4) Аберация снимка
- 5) Рефракция атмосферы
- 6) Дисторсия объектива
- 7) Нет правильного ответа

Задание #66

Вопрос:

Какой вид проекции изображен на рисунке

Изображение:

/span>

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Квадратная (ортогональная)
- 2) Прямоугольная (ортогональная)
- 3) Круговая (шаровая)
- 4) Квазиполярная

- 5) Центральная (перспективная)
- 6) Кривая (перспективная)
- 7) Все ответы верны

Задание #67

Вопрос:

Какой вид проекции изображен на рисунке

Изображение:

/span>

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Квадратная (ортогональная)
- 2) Прямоугольная (ортогональная)
- 3) Круговая (шаровая)
- 4) Квазиполярная
- 5) Центральная (перспективная)
- 6) Кривая (перспективная)
- 7) Все ответы верны

Задание #68

Вопрос:

Результатом какой проекции является аэрокосмические съемки, осуществляемые с помощью фотографических и оптико-электронных съемочных систем (сканеров и др.)

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Квадратная (ортогональная)
- 2) Прямоугольная (ортогональная)
- 3) Круговая (шаровая)
- 4) Квазиполярная
- 5) Центральная (перспективная)
- 6) Кривая (перспективная)
- 7) Все ответы верны

Задание #69

Вопрос:

Какой эффект показан на рисунке

Изображение:

/span>

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Смещение оси фотоаппарата
- 2) Смена тона изображения
- 3) Развал крон деревьев
- 4) Рефракция атмосферы
- 5) Вуаль
- 6) Разномасштабность в пределах снимка
- 7) Искажение цветов в пределах снимка

Задание #70

Вопрос:

Укажите мышкой часть снимка, имеющую наименьшие искажения

Укажите место на изображении:

/span>

Задание #71

Вопрос:

Пространственное восприятие объекта при рассматривании двух его плоских перспективных изображений это

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Угол конвергенции
- 2) Глазной базис
- 3) Стереозффект
- 4) Бинокулярный физиологический параллакс
- 5) Аффинное преобразование

6) Абберрация

7) Дисторсия

Задание #72

Вопрос:

Стереозэффект возникает при соблюдении следующих основных условий

Выберите несколько из 7 вариантов ответа:

1) Высоты съемки

2) Каждый глаз воспринимает только одно изображение из взятой пары

3) Разномасштабность изображений не превышает 16%

4) Снимки должны быть сняты с одной точки

5) Изображения размещены относительно глаз, чтобы соответственные (от одноименных точек) зрительные лучи пересекались

6) Нужны только спектрональные снимки

7) Нужны только панхроматические снимки

Задание #73

Вопрос:

Расстояние между центрами зрачков глаза это

Выберите один из 7 вариантов ответа:

1) Угол конвергенции

2) Глазной базис

3) Стереозэффект

4) Бинокулярный физиологический параллакс

5) Аффинное преобразование

6) Абберрация

7) Дисторсия

Задание #74

Вопрос:

Свойство глаза, позволяющее им поворачиваться по отношению к объекту наблюдения,

называется

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Конвергенция
- 2) Глазной базис
- 3) Стереозффект
- 4) Бинокулярный физиологический параллакс
- 5) Аффинное преобразование
- 6) Абerrация
- 7) Дисторсия

Задание #75

Вопрос:

Разность смещения двух точек в глазу $a_1d_1 - a_2d_2 = \delta$ называется

Изображение:

/span>

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Конвергенция
- 2) Глазной базис
- 3) Стереозффект
- 4) Бинокулярный физиологический параллакс
- 5) Аффинное преобразование
- 6) Абerrация
- 7) Дисторсия

Задание #76

Вопрос:

Отметьте существующие методы получения стереоскопического эффекта

Выберите несколько из 7 вариантов ответа:

- 1) Эффект Пульфриха
- 2) Метод перекрёстного взгляда (cross-eye)

- 3) Эффект Морозова
- 4) Метод зеркального разделения изображений (mirror split)
- 5) Поляризационный метод
- 6) Анаглифный стереоэффект
- 7) Цветной стереоскопический эффект

Задание #77

Вопрос:

Метод получения стереоскопического эффекта позволяющий обойтись без напряжения взгляда, применяя зеркало для разделения полей обзора

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Эффект Пульфриха
- 2) Метод перекрёстного взгляда (cross-eye)
- 3) Эффект Морозова
- 4) Метод зеркального разделения изображений (mirror split)
- 5) Поляризационный метод
- 6) Анаглифный стереоэффект
- 7) Цветной стереоскопический эффект

Задание #78

Вопрос:

Пара плоских изображений одного и того же объекта (сюжета), имеющая различия между изображениями, призванные создать эффект объёма это

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Стереограмма
- 2) Стереοфото
- 3) Стереопара
- 4) Стереοизображение
- 5) Парοграмма
- 6) Парοфото
- 7) Мезοграмма

Задание #79

Вопрос:

Что изображено на рисунке

Изображение:

/span>

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Стереограмма
- 2) Стереοфото
- 3) Стереопара
- 4) Стереοизображение
- 5) Парοграмма
- 6) Парοфото
- 7) Парοграмма

Задание #80

Вопрос:

Какой стереοскопический эффект получится при расположении двух последовательных снимков как показано на рисунке

Изображение:

/span>

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Обратный стереοскопический эффект
- 2) Прямой стереοскопический эффект
- 3) Нулевой стереοскопический эффект
- 4) Настоящий стереοскопический эффект
- 5) Ненастоящий стереοскопический эффект
- 6) Перекрестный стереοскопический эффект
- 7) Накладной стереοскопический эффект

Задание #81

Вопрос:

Какой стереоскопический эффект получится при расположении двух последовательных снимков как показано на рисунке

Изображение:

/span>

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Обратный стереоскопический эффект
- 2) Прямой стереоскопический эффект
- 3) Нулевой стереоскопический эффект
- 4) Настоящий стереоскопический эффект
- 5) Ненастоящий стереоскопический эффект
- 6) Перекрестный стереоскопический эффект
- 7) Накладной стереоскопический эффект

Задание #82

Вопрос:

Какой стереоскопический эффект получится при расположении двух последовательных снимков как показано на рисунке

Изображение:

/span>

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Обратный стереоскопический эффект
- 2) Прямой стереоскопический эффект
- 3) Нулевой стереоскопический эффект
- 4) Настоящий стереоскопический эффект
- 5) Ненастоящий стереоскопический эффект
- 6) Перекрестный стереоскопический эффект
- 7) Накладной стереоскопический эффект

Задание #83

Вопрос:

Для получения, какого вида стереоскопического эффекта служат приведенные на рисунке

очки

Изображение:

/span>

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Эффект Пульфриха
- 2) Метод перекрёстного взгляда (cross-eye)
- 3) Эффект Морозова
- 4) Метод зеркального разделения изображений (mirror split)
- 5) Поляризационный метод
- 6) Анаглифный стереоэффект
- 7) Цветной стереоскопический эффект

Задание #84

Вопрос:

Самый дешёвый и распространенный способ получения объёма из обычных изображений с помощью цветового кодирования изображений, предназначенных для правого и левого глаза это

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Эффект Пульфриха
- 2) Метод перекрёстного взгляда (cross-eye)
- 3) Эффект Морозова
- 4) Метод зеркального разделения изображений (mirror split)
- 5) Поляризационный метод
- 6) Анаглифный стереоэффект
- 7) Цветной стереоскопический эффект

Задание #85

Вопрос:

Исходное изображение, какого стереоэффекта приведено на картинке

Изображение:

/span>

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Эффект Пульфриха
- 2) Метод перекрёстного взгляда (cross-eye)
- 3) Эффект Морозова
- 4) Метод зеркального разделения изображений (mirror split)
- 5) Поляризационный метод
- 6) Анаглифный стереоэффект
- 7) Цветной стереоскопический эффект

Задание #86

Вопрос:

Метод получения стереоизображения основан на сепарации изображения

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Эффект Пульфриха
- 2) Метод перекрёстного взгляда (cross-eye)
- 3) Эффект Морозова
- 4) Метод зеркального разделения изображений (mirror split)
- 5) Поляризационный метод
- 6) Анаглифный стереоэффект
- 7) Цветной стереоскопический эффект

Задание #87

Вопрос:

Какой прибор изображен на снимке

Изображение:

/span>

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Стереоскоп
- 2) Интерпретоскоп
- 3) Стереокордер

- 4) Стереопаратор
- 5) Саператор
- 6) Параллаксометр
- 7) Зеркальный стереоскоп

Задание #88

Вопрос:

Какой прибор изображен на снимке

Изображение:

/span>

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Стереоскоп
- 2) Интерпретоскоп
- 3) Стереокордер
- 4) Стереопаратор
- 5) Саператор
- 6) Параллаксометр
- 7) Зеркальный стереоскоп

Задание #89

Вопрос:

Стереозффект, базирующийся на том, что мозг дольше распознаёт тёмные раздражители, чем светлые

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Эффект Пульфриха
- 2) Метод перекрёстного взгляда (cross-eye)
- 3) Эффект Морозова
- 4) Метод зеркального разделения изображений (mirror split)
- 5) Поляризационный метод
- 6) Анаглифный стереозффект
- 7) Цветной стереоскопический эффект

Задание #90

Вопрос:

Изображение на картинке выглядит как повторяющийся узор, при просмотре которого определенным способом возникает стереоэффект это

Изображение:

/span>

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Стереограмма
- 2) Стереοфото
- 3) Стереопара
- 4) Стереοизображение
- 5) Парοграмма
- 6) Парοфото
- 7) Мезοграмма

Задание #91

Вопрос:

Признаки, по которым распознаются объекты на снимках, называются

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Опознавательные
- 2) Дешифровочные
- 3) Прямые
- 4) Косвенные
- 5) Указательные
- 6) Показательные
- 7) Автоматизированные

Задание #92

Вопрос:

Дешифровочные признаки принято делить на следующие основные классы:

Выберите несколько из 7 вариантов ответа:

- 1) Оpoznавательные
- 2) Дешифровочные
- 3) Прямые
- 4) Косвенные
- 5) Указательные
- 6) Показательные
- 7) Автоматизированные

Задание #93

Вопрос:

Дешифровочные признаки, указывающие на свойства объекта, находящие непосредственное отображение на снимках это

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Оpoznавательные
- 2) Дешифровочные
- 3) Прямые
- 4) Косвенные
- 5) Указательные
- 6) Показательные
- 7) Автоматизированные

Задание #94

Вопрос:

Дешифровочные признаки, указывающие на взаимосвязи объектов и их характеристик в пространстве и во времени, взаимосвязи между таксационными и дешифровочными показателями; ландшафтные признаки называют?

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Оpoznавательные
- 2) Дешифровочные
- 3) Прямые

- 4) Косвенные
- 5) Указательные
- 6) Показательные
- 7) Автоматизированные

Задание #95

Вопрос:

К прямым дешифровочным признакам относятся следующие группы признаков

Выберите несколько из 7 вариантов ответа:

- 1) Структурные
- 2) Бесструктурные
- 3) Геометрические
- 4) Указательные
- 5) Яркостные
- 6) Показательные
- 7) Приводящие

Задание #96

Вопрос:

К какой группе дешифровочных признаков относятся следующие признаки - форма, тень, размер

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Структурные
- 2) Бесструктурные
- 3) Геометрические
- 4) Указательные
- 5) Яркостные
- 6) Показательные
- 7) Приводящие

Задание #97

Вопрос:

К какой группе дешифровочных признаков относятся следующие признаки - фототон, уровень яркости, цвет, спектральный образ

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Структурные
- 2) Бесструктурные
- 3) Геометрические
- 4) Указательные
- 5) Яркостные
- 6) Показательные
- 7) Приводящие

Задание #98

Вопрос:

К какой группе дешифровочных признаков относятся следующие признаки - текстура, структура, рисунок

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Структурные
- 2) Бесструктурные
- 3) Геометрические
- 4) Указательные
- 5) Яркостные
- 6) Показательные
- 7) Приводящие

Задание #99

Вопрос:

Наиболее надежный, т.е. не зависящий от условий съемки, признак дешифрирования

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Тень

- 2) Фототон
- 3) Форма
- 4) Спектральный образ
- 5) Размер
- 6) Цвет
- 7) Уровень яркости

Задание #100

Вопрос:

Дешифровочный признак, позволяющий судить о пространственной форме объектов на одиночном снимке

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Тень
- 2) Фототон
- 3) Форма
- 4) Спектральный образ
- 5) Размер
- 6) Цвет
- 7) Уровень яркости

ВОПРОСЫ К БРК

Задание #1

Вопрос:

Тень объекта на аэрокосмическом снимке может быть следующих видов

Выберите несколько из 7 вариантов ответа:

- 1) Боковая тень
- 2) Упавшая тень
- 3) Собственная тень
- 4) Прямая тень
- 5) Падающая тень
- 6) Пространственная тень

7) Плоская тень

Задание #2

Вопрос:

Дешифровочный признак позволяющий судить о поверхности объектов, имеющих объемную форму

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Боковая тень
- 2) Упавшая тень
- 3) Собственная тень
- 4) Прямая тень
- 5) Падающая тень
- 6) Пространственная тень
- 7) Плоская тень

Задание #3

Вопрос:

Дешифровочный признак позволяющий судить о вертикальной протяженности и силуэте объекта

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Боковая тень
- 2) Упавшая тень
- 3) Собственная тень
- 4) Прямая тень
- 5) Падающая тень
- 6) Пространственная тень
- 7) Плоская тень

Задание #4

Вопрос:

Какой вид тени указан красными стрелками на рисунке

Изображение:

/span>

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Боковая тень
- 2) Упавшая тень
- 3) Собственная тень
- 4) Прямая тень
- 5) Падающая тень
- 6) Пространственная тень
- 7) Плоская тень

Задание #5

Вопрос:

Какой вид тени указан красными стрелками на рисунке

Изображение:

/span>

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Боковая тень
- 2) Упавшая тень
- 3) Собственная тень
- 4) Прямая тень
- 5) Падающая тень
- 6) Пространственная тень
- 7) Плоская тень

Задание #6

Вопрос:

Набор тонов (яркостей) изображения объекта на серии зональных снимков это

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Тень

- 2) Фототон
- 3) Форма
- 4) Спектральный образ
- 5) Размер
- 6) Цвет
- 7) Уровень яркости

Задание #7

Вопрос:

Сочетание элементов изображения на низшем уровне, воспринимаемых как различия в фототоне (или яркости на экране) неопределенной формы, называют

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Текстура изображения
- 2) Фототон
- 3) Форма
- 4) Спектральный образ
- 5) Размер
- 6) Цвет
- 7) Уровень яркости

Задание #8

Вопрос:

Сложный дешифровочный признак, представляет сочетание изображений объектов и их частей определенной формы, размера и тона (цвета), дополняя его новым свойством - пространственным распределением элементов изображения, их размещением, повторяемостью

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Текстура изображения
- 2) Фототон
- 3) Форма
- 4) Спектральный образ
- 5) Размер

6) Рисунок изображения

7) Уровень яркости

Задание #9

Вопрос:

Крупные элементы на снимке, у которых распознаются форма и размер, образуют

Выберите один из 7 вариантов ответа:

1) Текстура изображения

2) Фототон

3) Форма

4) Спектральный образ

5) Структуру изображения

6) Рисунок изображения

7) Уровень яркости

Задание #10

Вопрос:

Несколько разных структур часто формируют локально устойчивые сочетания, типичные для определенных объектов земной поверхности. Такие сочетания называют

Выберите один из 7 вариантов ответа:

1) Текстура изображения

2) Фототон

3) Рисунок изображения

4) Спектральный образ

5) Структуру изображения

6) Рисунок изображения

7) Уровень яркости

Задание #11

Вопрос:

Косвенные признаки можно условно разделить на три группы индикаторов:

Выберите несколько из 7 вариантов ответа:

- 1) Индикаторы цвета
- 2) Индикаторы объектов
- 3) Индикаторы формы
- 4) Индикаторы свойства объектов
- 5) Индикаторы встречаемости
- 6) Индикаторы движение или изменение
- 7) Индикаторы положения

Задание #12

Вопрос:

При помощи этих индикаторов выявляются объекты, не изобразившиеся на снимке

Изображение:

/span>

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Индикаторы цвета
- 2) Индикаторы объектов
- 3) Индикаторы формы
- 4) Индикаторы свойства объектов
- 5) Индикаторы встречаемости
- 6) Индикаторы движение или изменение
- 7) Индикаторы положения

Задание #13

Вопрос:

При помощи этих индикаторов определяют скрытые свойства отчетливо читающихся на снимке объектов

Изображение:

/span>

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Индикаторы цвета
- 2) Индикаторы объектов
- 3) Индикаторы формы
- 4) Индикаторы свойства объектов
- 5) Индикаторы встречаемости
- 6) Индикаторы движение или изменение
- 7) Индикаторы положения

Задание #14

Вопрос:

Какая порода имеет перечисленные на рисунке дешифровочные признаки

Изображение:

/span>

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Ель
- 2) Сосна
- 3) Береза
- 4) Осина
- 5) Дуб
- 6) Лиственница
- 7) Ольха черная

Задание #15

Вопрос:

Какая порода имеет перечисленные на рисунке дешифровочные признаки

Изображение:

/span>

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Ель
- 2) Сосна
- 3) Береза

- 4) Осина
- 5) Дуб
- 6) Лиственница
- 7) Ольха черная

Задание #16

Вопрос:

Какая порода имеет перечисленные на рисунке дешифровочные признаки

Изображение:

/span>

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Ель
- 2) Сосна
- 3) Береза
- 4) Осина
- 5) Дуб
- 6) Лиственница
- 7) Ольха черная

Задание #17

Вопрос:

Какая порода имеет перечисленные на рисунке дешифровочные признаки

Изображение:

/span>

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Ель
- 2) Сосна
- 3) Береза
- 4) Осина
- 5) Дуб
- 6) Лиственница

7) Ольха черная

Задание #18

Вопрос:

Какая порода имеет перечисленные на рисунке дешифровочные признаки

Изображение:

/span>

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Ель
- 2) Сосна
- 3) Береза
- 4) Осина
- 5) Дуб
- 6) Лиственница
- 7) Ольха черная

Задание #19

Вопрос:

Какая порода имеет перечисленные на рисунке дешифровочные признаки

Изображение:

/span>

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Ель
- 2) Сосна
- 3) Береза
- 4) Осина
- 5) Дуб
- 6) Лиственница
- 7) Ольха черная

Задание #20

Вопрос:

Какая порода имеет перечисленные на рисунке дешифровочные признаки

Изображение:

/span>

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Ель
- 2) Сосна
- 3) Береза
- 4) Осина
- 5) Дуб
- 6) Лиственница
- 7) Ольха черная

Задание #21

Вопрос:

Основной метод актуализации карт, учета площадей, качественных и количественных характеристик леса

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Аэрофотосъемка в видимом диапазоне
- 2) Лидарная съемка
- 3) Тепловая аэрофотосъемка
- 4) Космическая съемка в видимом и ближнем инфракрасном диапазоне
- 5) Тепловая космическая съемка
- 6) Микроволновая космическая съемка
- 7) Космическая съемка в радио диапазоне

Задание #22

Вопрос:

Основной метод лесоустройства в районе интенсивного ведения лесного хозяйства и лесопользования, с составлением карт 1:10000

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Аэрофотосъемка в видимом диапазоне
- 2) Лидарная съемка
- 3) Тепловая аэрофотосъемка
- 4) Космическая съемка в видимом и ближнем инфракрасном диапазоне
- 5) Тепловая космическая съемка
- 6) Микроволновая космическая съемка
- 7) Космическая съемка в радио диапазоне

Задание #23

Вопрос:

Основной метод тематического картографирования (карты лесных горючих материалов, повреждаемости вредителями и болезнями, ландшафтные и т.п.)

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Аэрофотосъемка в видимом диапазоне
- 2) Лидарная съемка
- 3) Тепловая аэрофотосъемка
- 4) Космическая съемка в видимом и ближнем инфракрасном диапазоне
- 5) Тепловая космическая съемка
- 6) Микроволновая космическая съемка
- 7) Космическая съемка в радио диапазоне

Задание #24

Вопрос:

Основной метод выявления мест и площадей незаконных рубок, других нарушений лесопользования

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Аэрофотосъемка в видимом диапазоне
- 2) Лидарная съемка
- 3) Тепловая аэрофотосъемка
- 4) Космическая съемка в видимом и ближнем инфракрасном диапазоне

- 5) Тепловая космическая съемка
- 6) Микроволновая космическая съемка
- 7) Космическая съемка в радио диапазоне

Задание #25

Вопрос:

Основной метод учета текущих изменений лесного фонда, в т. ч. уменьшения площади лесов вследствие рубок, других антропогенных воздействий, стихийных бедствий (пожары, ветровалы, снеголомы) и увеличения площади лесов

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Аэрофотосъемка в видимом диапазоне
- 2) Лидарная съемка
- 3) Тепловая аэрофотосъемка
- 4) Космическая съемка в видимом и ближнем инфракрасном диапазоне
- 5) Тепловая космическая съемка
- 6) Микроволновая космическая съемка
- 7) Космическая съемка в радио диапазоне

Задание #26

Вопрос:

Основной метод оценки эффективности мероприятий по охране, защите, воспроизводству и использованию лесов

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Аэрофотосъемка в видимом диапазоне
- 2) Лидарная съемка
- 3) Тепловая аэрофотосъемка
- 4) Космическая съемка в видимом и ближнем инфракрасном диапазоне
- 5) Тепловая космическая съемка
- 6) Микроволновая космическая съемка
- 7) Космическая съемка в радио диапазоне

Задание #27

Вопрос:

Основной метод экологического мониторинга лесов в зоне промышленных загрязнений

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Аэрофотосъемка в видимом диапазоне
- 2) Лидарная съемка
- 3) Тепловая аэрофотосъемка
- 4) Космическая съемка в видимом и ближнем инфракрасном диапазоне
- 5) Тепловая космическая съемка
- 6) Микроволновая космическая съемка
- 7) Космическая съемка в радио диапазоне

Задание #28

Вопрос:

Основной метод мониторинг лесов на территориях радиоактивного загрязнения

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Аэрофотосъемка в видимом диапазоне
- 2) Лидарная съемка
- 3) Тепловая аэрофотосъемка
- 4) Космическая съемка в видимом и ближнем инфракрасном диапазоне
- 5) Тепловая космическая съемка
- 6) Микроволновая космическая съемка
- 7) Космическая съемка в радио диапазоне

Задание #29

Вопрос:

Основной метод выявления лесозаготовок, других нарушений в пределах охраняемых территорий (заповедники, природные парки, водоохранные зоны и т.п.)

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Аэрофотосъемка в видимом диапазоне

- 2) Лидарная съемка
- 3) Тепловая аэрофотосъемка
- 4) Космическая съемка в видимом и ближнем инфракрасном диапазоне
- 5) Тепловая космическая съемка
- 6) Микроволновая космическая съемка
- 7) Космическая съемка в радио диапазоне

Задание #30

Вопрос:

Основной метод мониторинга защитных лесов, зеленых зон городов, а также лесозащитных полос

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Аэрофотосъемка в видимом диапазоне
- 2) Лидарная съемка
- 3) Тепловая аэрофотосъемка
- 4) Космическая съемка в видимом и ближнем инфракрасном диапазоне
- 5) Тепловая космическая съемка
- 6) Микроволновая космическая съемка
- 7) Космическая съемка в радио диапазоне

Задание #31

Вопрос:

Наиболее полное решение лесохозяйственных задач возможно только при сочетании следующих видов наблюдений и измерений

Выберите несколько из 7 вариантов ответа:

- 1) Компьютерные методы наблюдения
- 2) Космические методы наблюдения
- 3) Атмосферные методы наблюдения
- 4) Аэрометоды наблюдения
- 5) Электронные методы наблюдения
- 6) Наземные методы наблюдения

7) Тестовые методы наблюдения

Задание #32

Вопрос:

В лесном хозяйстве наиболее часто применяют снимки с следующим пространственным разрешением

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) 2,5-10 метров/пиксель
- 2) 0,5-1,0 метра/пиксель
- 3) 1,0-2,0 метра/пиксель
- 4) 100-1000 метров/пиксель
- 5) 50-100 метров/пиксель
- 6) 100-200 метров/пиксель
- 7) 100-500 метров/пиксель

Задание #33

Вопрос:

В каких странах обновление лесоустроительных карт ведется преимущественно по аэрофотоснимкам

Выберите несколько из 7 вариантов ответа:

- 1) Германии
- 2) Швейцарии
- 3) Финляндии
- 4) США
- 5) Украине
- 6) Канада
- 7) Индии

Задание #34

Вопрос:

В каких странах обновление лесоустроительных карт ведется преимущественно по космической съемке

Выберите несколько из 7 вариантов ответа:

- 1) Германии
- 2) Швейцарии
- 3) Финляндии
- 4) США
- 5) Украине
- 6) Канада
- 7) Индии

Задание #35

Вопрос:

Результатом какой съемки является приведенная картинка

Изображение:

/span>

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Аэрофотосъемка в видимом диапазоне
- 2) Лидарная съемка
- 3) Тепловая аэрофотосъемка
- 4) Космическая съемка в видимом и ближнем инфракрасном диапазоне
- 5) Тепловая космическая съемка
- 6) Микроволновая космическая съемка
- 7) Космическая съемка в радио диапазоне

Задание #36

Вопрос:

Результатом какой съемки является приведенная картинка

Изображение:

/span>

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Аэрофотосъемка в видимом диапазоне

- 2) Лидарная съемка
- 3) Тепловая аэрофотосъемка
- 4) Космическая съемка в видимом и ближнем инфракрасном диапазоне
- 5) Тепловая космическая съемка
- 6) Микроволновая космическая съемка
- 7) Космическая съемка в радио диапазоне

Задание #37

Вопрос:

К основным преимуществам космической съемки перед аэросъемкой не относится

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Доступность снимков
- 2) Высокое разрешение снимков (до нескольких сантиметров)
- 3) Возможность быстрого получения информации в течение нескольких дней
- 4) Доступность снимков разного пространственного разрешения и масштаба сразу в цифровом виде, геопривязанных и приведенных к стандартной картографической проекции
- 5) Высокая периодичность получения данных
- 6) Возможность получения обзорных снимков низкого разрешения бесплатно, невысокий уровень цен на снимки среднего и высокого разрешения
- 7) Возможность автоматизации процесса получения, обработки и анализа данных

Задание #38

Вопрос:

Задача, решаемая аэрокосмическими методами приведенная на снимке

Изображение:

/span>

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Контроль за санитарно-лесопатологическим состоянием лесов
- 2) Контроль за лесопользованием. Выявление несанкционированных рубок и других нарушений
- 3) Картографирование гарей, ветровалов
- 4) Контроль за процессом лесовосстановления

- 5) Наблюдения за территориями, загрязненными радионуклидами
- 6) Государственная (национальная) инвентаризация лесов
- 7) Охрана лесов от пожаров

Задание #39

Вопрос:

Задача, решаемая аэрокосмическими методами приведенная на снимке

Изображение:

/span>

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) Контроль за санитарно-лесопатологическим состоянием лесов
- 2) Контроль за лесопользованием. Выявление несанкционированных рубок и других нарушений
- 3) Картографирование гарей, ветровалов
- 4) Контроль за процессом лесовосстановления
- 5) Наблюдения за территориями, загрязненными радионуклидами
- 6) Государственная (национальная) инвентаризация лесов
- 7) Охрана лесов от пожаров

Задание #40

Вопрос:

Пространственное разрешение позволяет дешифрировать лесосеки и их границы, магистральные и пасечные волокна (технологические коридоры), лесовозные усы, погрузочные площадки, лесные дороги (при радиометрическом разрешении не менее 10 бит).

Изображение:

/span>

Выберите один из 7 вариантов ответа:

- 1) 2,5-5,0 метров/пиксель
- 2) 100-200 метров/пиксель
- 3) 30-50 метров/пиксель

4) 500-1000 метров/пиксель

5) 200-500 метров/пиксель

6) 50-100 метров/пиксель

7) 2,5-100 метров/пиксель

Раздел 9. ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Программа переутверждена на заседании учебно-методической комиссии _____ (назв. факультета (института)) протокол № _____ от “ _____ ” _____ 20 _____ г. _____ (подпись, Ф.И.О. председателя)	Программа переутверждена на заседании кафедры _____ (название кафедры) протокол № _____ от “ _____ ” _____ 20 _____ г. _____ (подпись, Ф.И.О. зав. кафедрой)
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------