

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 06.09.2024 07:00:46

Уникальный программный идентификатор:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»

Агротехнологический факультет

**ОПОП по направлению подготовки
35.03.01 Лесное дело**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Б1.О.17 Информационные технологии в лесном хозяйстве

Направленность (профиль) «Лесное хозяйство»

Обеспечивающая преподавание дисциплины
кафедра -

садоводства, лесного хозяйства и
защиты растений

Разработчики РП:

канд. с.-х. наук, доцент

канд. с.-х. наук, старший преподаватель

Н.С. Ненашев

О.А. Коцюбинская

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины.

2. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

3. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.

4. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля; оценочные средства, применяемые для рубежного контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

5. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры садоводства, лесного хозяйства и защиты растений, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется
с использованием представленных в п. 3 оценочных средств

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат её освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.	ИД-1 (ОПК-1.1) Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области лесного хозяйства ИД-1 (ОПК-1.2) Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области лесного хозяйства	принципы и нормативно-правовое обеспечение устойчивого управления в лесном и лесопарковом хозяйстве; методические и нормативные документы, техническую документацию, а также предложения и мероприятия по реализации разработанных проектов в лесном и лесопарковом хозяйстве	внедрять и контролировать технологии рациональной эксплуатации лесных экосистем и технологии выращивания древесных растений; разрабатывать предложения и мероприятия по реализации разработанных проектов в лесном и лесопарковом хозяйстве	самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий новые знания и умения; реализации проектов в лесном и лесопарковом хозяйстве

2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения
дисциплины в рамках педагогического контроля

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий			
		самооценка	взаимо- оценка	Оценка со стороны	
				преподавателя	представителя производства
		1	2	3	4
Входной контроль	1			Устный опрос	
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:	2				
- реферат*	2.1			проверка реферата	

- Самостоятельное изучение тем	2.2	Темы для самостоятельного изучения		тест		
Текущий контроль:	3					
- в рамках практических занятий и подготовки к ним	3.1	Тестирование		Работа на практическом занятии, тест		
- в рамках обще-университетской системы контроля успеваемости	3.2					
Рубежный контроль:	4					
Промежуточная аттестация* студентов по итогам изучения дисциплины	5	Экзамен		Письменный ответ на билет		
* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы						

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

1. Формальный критерий получения обучающимся положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы студента в рамках изучения дисциплины:	
2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС
2.3 Критерии оценки качественного уровня рубежных результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки* качественного уровня результатов изучения дисциплины

2.3 РЕЕСТР элементов фонда оценочных средств по дисциплине

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Примерный список для выполнения индивидуального задания
	Шкала и критерии оценивания выполнения индивидуального задания
	Вопросы для самостоятельного изучения тем
	Общий алгоритм самостоятельного изучения тем
	Шкала и критерии оценивания самостоятельного изучения тем
2. Средства для текущего контроля	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы

2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикато ры компетен ции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирова ния компетенци й
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценку «удовлетворительно»	Оценку «хорошо»	Оценку «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
				говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.	получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.	заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Не следует допускать существенных неточностей при ответах на вопросы, необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.	выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.	
Критерии оценивания								
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информации	ИД-1 (ОПК-1.1) Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области лесного хозяйства ИД-1 (ОПК-1.2) Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области	Полнота знаний	Знает основные принципы и нормативно-правовое обеспечение устойчивого управления в лесном и лесопарковом хозяйстве, не знает методические и нормативные документы, техническую документацию, а также предложения	Не знает основные принципы и нормативно-правовое обеспечение устойчивого управления в лесном и лесопарковом хозяйстве, не знает методические и нормативные документы, техническую документацию, а также предложения и мероприятия по реализации разработанных проектов в лесном и лесопарковом хозяйстве	Поверхностно знаком с основными принципами и нормативно-правовыми обеспечениями устойчивого управления в лесном и лесопарковом хозяйстве, поверхностно знаком с методическими и нормативными документами, технической документацией, а также предложениями и мероприятиями по	Знает основные принципы и нормативно-правовое обеспечение устойчивого управления в лесном и лесопарковом хозяйстве, основные методические и нормативные документы, техническую документацию, а также предложения и мероприятия по реализации разработанных проектов в лесном и лесопарковом хозяйстве	Знает как оценить основные принципы и нормативно-правовое обеспечение устойчивого управления в лесном и лесопарковом хозяйстве	

но-коммуникационные технологий;	лесного хозяйства		и мероприятия по реализации разработанных проектов в лесном и лесопарковом хозяйстве		реализации разработанных проектов в лесном и лесопарковом хозяйстве			реферат, опрос, заключительное тестирование
		Наличие умений	Умеет внедрять и контролировать технологии рациональной эксплуатации лесных экосистем и технологии выращивания древесных растений, разрабатывать предложения и мероприятия по реализации разработанных проектов в лесном и лесопарковом хозяйстве	Не умеет внедрять и контролировать технологии рациональной эксплуатации лесных экосистем и технологии выращивания древесных растений, разрабатывать предложения и мероприятия по реализации разработанных проектов в лесном и лесопарковом хозяйстве	Поверхностно знаком с технологиями рациональной эксплуатации лесных экосистем и технологии выращивания древесных растений, с разработкой предложений и мероприятиями по реализации разработанных проектов в лесном и лесопарковом хозяйстве	Знает, как пользоваться, внедрять и контролировать технологии рациональной эксплуатации лесных экосистем и технологии выращивания древесных растений, как разрабатывать предложения и мероприятия по реализации разработанных проектов в лесном и лесопарковом хозяйстве	Умеет пользоваться, внедрять и контролировать технологии рациональной эксплуатации лесных экосистем и технологии выращивания древесных растений, разрабатывать предложения и мероприятия по реализации разработанных проектов в лесном и лесопарковом хозяйстве	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий новые знания и умения, методами реализации проектов в лесном и лесопарковом хозяйстве	Не владеет навыками самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий новые знания и умения, методами реализации проектов в лесном и лесопарковом хозяйстве	Владеет навыками самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий новые знания и умения, методами реализации проектов в лесном и лесопарковом хозяйстве	Владеет навыками самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий новые знания и умения, методами реализации проектов в лесном и лесопарковом хозяйстве	Уверенно владеет навыками самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий новые знания и умения, методами реализации проектов в лесном и лесопарковом хозяйстве	

3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

3.1.1 . Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС

Входной контроль проводится с целью выявления реальной готовности бакалавров к освоению данной дисциплины за счет знаний, умений и компетенций, сформированных на предшествующих дисциплинах. Входной контроль разрабатывается при подготовке рабочей программы дисциплины. Входной контроль проводится в форме устного опроса каждого студента.

ВОПРОСЫ

для проведения входного контроля

1. ГИС как информационная модель территории.
2. Оценка качества и особенности интеграции разнотипных данных.
3. Техническое и программное обеспечение ГИС.
4. Графическая визуализация информации.
5. Географическая привязка данных (прямая и косвенная).
6. Алгоритмы трансформирования геоизображений.
7. Интерфейс пользователя в ГИС.
8. Особенности представления и хранения пространственной и атрибутивной информации о географических объектах.
9. Преобразования форматов данных (конвертирование).
10. Способы хранения и преобразования векторных данных. Вычисление длин площадей, определение взаимоположения точек, линий и полигонов.
11. Представление топологии (связи в сетях и между полигонами).
12. Базовые ГИС-технологии пространственного анализа.
13. Особенности применения операций оверлея полигонов.
14. Хранение и преобразования растровых данных.
15. Технологии анализа данных, основанные на ячейках растра.
16. Операции с растровыми слоями БД.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

ответов на вопросы входного контроля

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если вопрос раскрыт, во время дискуссии высказывается собственная точка зрения на обсуждаемую проблему, демонстрируется способность аргументировать доказываемые положения и выводы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не способен доказать и аргументировать собственную точку зрения по вопросу, не способен сослаться на мнения ведущих специалистов по обсуждаемой проблеме.

Средства для индивидуального выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС

3.2 ВЫПОЛНЕНИЕ И СДАЧА РЕФЕРАТОВ

3.2.1 Место реферата в структуре учебной дисциплины

Разделы дисциплины, усвоение которых обучающимися сопровождается или завершается подготовкой реферата.

Расчетная трудоемкость 4 час.

3.2.2 Перечень примерных тем рефератов

1. Современное состояние информатизации лесного хозяйства
2. Основные направления информатизации лесного хозяйства
3. Операционная система – “язык общения” пользователя с персональным компьютером
4. Географические информационные системы в лесном хозяйстве
5. Основные принципы создания ГИС для лесного хозяйства
6. Требования к лесным электронным картам, совмещаемым с таксационной базой данных
7. Операционная система MS DOS
8. Операционная система WINDOWS
9. Конфигурирование компьютера
10. Методы получения и обработки цифровой пространственной информации

11. Интерфейсы и их реализация в классах
12. Ведение в ГУЛФ и получение итогов по любым выборкам
13. Работа с GPS непосредственно в лесу с ноутбуком
14. Материально денежная оценка лесосек всеми способами
15. Внесение текущих изменений по технологии непрерывного лесоустройства
16. Создание совмещенных картографических и таксационных баз данных
17. Геоинформационные технологии при проведении лесоинвентаризационных работ.
18. Информационное обеспечение мониторинга лесов
19. Информационные технологии при лесозаготовках
20. ГИС-технологии и моделирование динамики древесной растительности для лесных и лесопарковых объектов
21. Государственная инвентаризация лесов
22. Информационные технологии и организация хозяйства при аренде

3.2.3 Информационно-методическое и материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата

- 1) Материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата – см. Приложение 6.
- 2) Обеспечение процесса выполнения реферата учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.

3.2.4 Оценочные средства для самооценки и оценки, критерии оценки результатов его выполнения

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Критерии и показатели, используемые при оценивании учебного реферата

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.
- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал в виде реферата на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы

Вопросы для самостоятельного изучения тем ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения тем (20 часов)

1. Является ли слово «географический» в наименовании ГИС признаком их принадлежности к предметной области профессиональной географии?
2. Укажите основные причины и предпосылки, способствовавшие появлению геоинформатики.
3. Какие основные функциональные группы выделяют в технологической схеме обработки данных в ГИС?
4. В чем отличие баз данных ГИС от баз данных других информационных систем?
5. Опишите функции и задачи СУБД в ГИС.
6. Какие свойства реляционной модели обусловили ее широкое распространение?
7. Определите, что входит в понятие «источники пространственных данных».
8. В чем суть трансформирования пространственных прямоугольных координат.
9. Перечислите основные операции при работе в ГИС с базами данных атрибутивной информации.
10. В каких случаях прибегают к трансформированию высот и плоских прямоугольных координат по опорным точкам?
11. Какие математические модели используются чаще других для транс- формирования координат по опорным точкам?
12. Почему идентификатор пространственного объекта должен быть уникален, а его наименование и адрес – нет?
13. Перечислите основные типы форматов пространственных данных.
14. Что понимается под операцией геокодирования в ГИС?
15. Приведите примеры географических задач, для решения которых применима технология оверлея слоев БД?
16. Приведите примеры применения функций наложения двух слоев БД, демонстрирующие разные результаты.
17. Чем отличаются запросы по координатам и атрибутам?
18. Служит ли множество данных оцифрованных горизонталей полноценной цифровой моделью рельефа?
19. Каковы преимущества применения спутниковых методов позиционирования при проектировании ГИС?
20. Как используются космические снимки в ГИС?

ОБЩИЙ АЛГОРИТМ самостоятельного изучения темы

- 1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами;
- 2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы.

**КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ
самостоятельного изучения темы**

- оценка «зачтено» выставляется, если студент на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.
- оценка «не зачтено» выставляется, если студент на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы

ЧАСТЬ 3.3 СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

**ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ
для проведения текущего контроля по темам дисциплины**

Примеры тестовых вопросов представлены ниже

1. Информационный поток – это:
 - а) процесс сбора и обработки информации.
 - б) система документооборота фирмы.
 - в) управляющая информация о текущем состоянии объекта управления от низших звеньев управления к высшим.
 - г) сведения и знания об объекте управления, необходимые для создания отчетности, выработки директив.
 - д) совокупность управляющих воздействий.
2. Классификация информационных технологий (ИТ) по способу применения средств и методов обработки данных включает:
 - а) базовую ИТ
 - б) общую ИТ
 - в) конкретную ИТ
 - г) специальную ИТ
 - д) глобальную ИТ
3. Инструментарий информационной технологии включает:
 - а) компьютер
 - б) компьютерный стол
 - в) программный продукт
 - г) несколько взаимосвязанных программных продуктов
 - д) книги
4. Текстовый процессор входит в состав:
 - а) системного программного обеспечения
 - б) систем программирования
 - в) операционной системы
 - г) прикладного программного обеспечения
5. Текстовый процессор – это программа, предназначенная для:
 - а) работы с изображениями
 - б) управления ресурсами ПК при создании документов
 - в) ввода, редактирования и форматирования текстовых данных
 - г) автоматического перевода с символических языков в машинные коды
6. Основную структуру текстового документа определяет:
 - а) колонтитул
 - б) примечание
 - в) шаблон
 - г) гиперссылка
7. Для создания шаблона бланка со сложным форматированием необходимо вставить в документ:
 - а) рисунок
 - б) рамку
 - в) колонтитулы
 - г) таблицу
8. Команды меню Формат в текстовом процессоре MS Word позволяют осуществить действия:
 - а) сохранение документа

- б) вставку таблицы
- в) вставку рисунка
- г) выбор параметров абзаца и шрифта

9. Объект, позволяющий создавать формулы в документе MS Word, называется:

- а) Microsoft Excel
- б) Microsoft Equation
- в) Microsoft Graph
- г) Microsoft Access

10. Каждый счет в окне плана счетов имеет пиктограмму в начале строки. Пиктограмма отмечена красной «галочкой», это значит, что:

- а) счет является помеченным для удаления
- б) счет можно редактировать только в режиме конфигурирования
- в) счет запрещено редактировать
- г) «крыжа», указывающая на то, что счет включен в рабочий план счетов
- д) была выполнена команда «Выключить проводки» по отношению к операциям, использующим данный счет

11. Ссылки на ячейки в таблицах MS Word включают:

- а) латинские буквы
- б) русские буквы
- в) арабские цифры
- г) римские цифры
- д) греческие символы

12. При слиянии используются следующие документы:

- а) итоговый документ
- б) основной документ
- в) получатель данных
- г) источник данных
- д) исходный документ

13. Источником данных при слиянии может быть:

- а) документ MS Word
- б) документ MS Excel
- в) документ MS WordPad
- г) документ MS Access
- д) документ MS Graph

14. В шаблоне типовой операции для некоторого реквизита проводки в параметре «Копирование» установлено наименование этого же реквизита. Данный режим в программе 1С предоставляет пользователю возможность:

- а) принудительно копировать значения указанного реквизита из этой же проводки
- б) принудительно копировать значения указанного реквизита из последующих проводок
- в) принудительно копировать значения указанного реквизита предшествующих проводок
- г) принудительно копировать значения указанного реквизита из журнала операций
- д) принудительно копировать значения указанного реквизита журнала проводок

15. Данный способ подключения к Интернет обеспечивает наибольшие возможности для доступа к информационным ресурсам:

- а) постоянное соединение по оптоволоконному каналу
- б) удаленный доступ по коммутируемому телефонному каналу
- в) постоянное соединение по выделенному телефонному каналу
- г) терминальное соединение по коммутируемому телефонному каналу

16. Модем, передающий информацию со скоростью 28 800 бит/с, может передать две страницы текста (3 600 байт) в течение...

- а) 1 минуты
- б) 1 часа
- в) 1 секунды
- г) 1 дня

17. Электронная почта (e-mail) позволяет передавать...

- а) только сообщения
- б) только файлы
- в) сообщения и приложенные файлы
- г) видеоизображения

18. Базовым стеком протоколов в Internet является:

- а) HTTP
- б) HTML
- в) TCP
- г) TCP/IP

19. Компьютер, подключенный к Internet, обязательно имеет:

- а) IP-адрес
- б) Web-сервер
- в) домашнюю web-страницу
- г) доменное имя

20. Гиперссылки на web — странице могут обеспечить переход:

- а) только в пределах данной web – страницы
- б) только на web — страницы данного сервера
- в) на любую web — страницу данного региона
- г) на любую web — страницу любого сервера Интернет

21. Браузеры являются:

- а) серверами Интернет
- б) антивирусными программами
- в) трансляторами языка программирования
- г) средством просмотра web-страниц

22. Web-страницы имеют расширение:

- а) *.txt
- б) *.htm
- в) *.doc
- г) *.exe

23. Модем — это устройство, предназначенное для:

- а) вывода информации на печать
- б) хранения информации
- в) обработки информации в данный момент времени
- г) передачи информации по каналам связи

24. В качестве гипертекстовых ссылок можно использовать:

- а) только слово
- б) только картинку
- в) любое слово или любую картинку
- г) слово, группу слов или картинку

25. Web-страница — это ...

- а) документ специального формата, опубликованный в Internet
- б) документ, в котором хранится вся информация по сети
- в) документ, в котором хранится информация пользователя
- г) сводка меню программных продуктов

26. Домен — это ...

- а) единица измерения информации
- б) часть адреса, определяющая адрес компьютера пользователя в сети
- в) название программы, для осуществления связи между компьютерами
- г) название устройства, осуществляющего связь между компьютерами

27. HTML является:

- а) средством просмотра Web-страниц

- б) транслятором языка программирования
- в) сервером Интернет
- г) средством создания Web-страниц

28. Для передачи в сети web-страниц используется протокол:

- а) www
- б) http
- в) ftp
- г) dns

29. К характеристикам компьютерной сети относятся следующие высказывания:

- а) несколько компьютеров, используемых для схожих операций
- б) группа компьютеров, соединенных с помощью специальной аппаратуры +
- в) обязательное наличие сервера
- г) возможен обмен данными между любыми компьютерами
- д) компьютеры должны соединяться непосредственно друг с другом

30. Графическим редактором называется программа, предназначенная для:

- а) создания графического образа текста
- б) редактирования вида и начертания шрифта
- в) работы с графическим изображением
- г) построения диаграмм

31. В лесном хозяйстве можно выделить три группы автоматизированных систем (АС). Перечислите какие.

1. Автоматизация научных исследований (АРМ-исследователя), автоматизированная система научных исследований (АСНИ);
2. Автоматизация проектирования (АРМ-проектанта, таксатора): – автоматизированная система управления лесными ресурсами (АСУЛР);
3. Автоматизация ведения лесного хозяйства (АРМ-лесничего, инженера лесного хозяйства): – материально-денежная оценка лесосек на ПК (МДОЛ)
4. Все вышеперечисленное верно

32. Специалист лесного хозяйства должен знать. Перечислите все варианты ответа

1. Методы математической статистики;
2. АРМ-таксатора, АРМ «ЛЕСФОНД» и др.;
3. АСУ-лесные ресурсы;
4. Пакеты прикладных программ отрасли;
5. Все вышеперечисленное верно

33. Функциональные возможности ГИС определяются также архитектурным принципом их построения. ВЫБЕРИТЕ СООТВЕТСТВИЕ

закрытые системы	не имеют возможностей расширения, они способны выполнять только тот набор функций, который однозначно определен на момент покупки.
открытые системы	отличаются легкостью приспособления, возможностями расширения, так как могут быть достроены самим пользователем при помощи специального аппарата (встроенных языков программирования).

34. Пространственные объекты представляют с помощью следующих графических объектов: точки, линии, области и поверхности. Выберите соответствие

Точечные объекты	это такие объекты, каждый из которых расположен только в одной точке пространства, представленной парой координат X, Y. В зависимости от масштаба картографирования, в качестве таких объектов могут рассматриваться дерево, дом или город.
------------------	---

Линейные объекты	представлены как одномерные, имеющие одну размерность – длину, ширина объекта не выражается в данном масштабе или не существенна. Примеры таких объектов: реки, границы муниципальных округов, горизонтали рельефа.
Области (полигоны)	площадные объекты, представляются набором пар координат (X, Y) или набором объектов типа линия, представляющих собой замкнутый контур. Такими объектами могут быть представлены территории, занимаемые определенным ландшафтом, городом или целым континентом
Поверхность	при ее описании требуется добавление к площадным объектам значений высоты. Восстановление поверхностей осуществляется с помощью использования математических алгоритмов (интерполяции и аппроксимации) по исходному набору координат X, Y, Z. Дополнительные непространственные данные об объектах образуют набор атрибутов.

35. Атрибутивные данные - это качественные или количественные характеристики пространственных объектов, выражающиеся, как правило, в алфавитно-цифровом....
ВСТАВЬТЕ ПРОПУШЕННОЕ СЛОВО

виде

36. Для представления пространственных данных в ГИС применяют векторные и растровые структуры данных.ВЫБЕРИТЕ СООТВЕТСТВИЯ

Векторная структура	это представление пространственных объектов в виде набора координатных пар (векторов), описывающих геометрию объектов
Растровая структура данных	предполагает представления данных в виде двухмерной сетки, каждая ячейка которой содержит только одно значение, характеризующее объект, соответствующий ячейке растра на местности или на изображении.

37. Лесное хозяйство-управляющая система, а лесные ресурсы выступают как...

ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

- 1.Объект управления
 - 2.Субъект управления
 3. Предмет управления
38. С какими данными работают географические информационные системы (ГИС) в лесном хозяйстве
- 1.Почвенно-рельефные
 - 2.Географическо-климатические
 - 3.Пространственно-координированные
39. Направления использования ГИС в лесном хозяйстве. ВЫБЕРИТЕ НЕСКОЛЬКО ВАРИАНТОВ ОТВЕТА
- 1.Охрана лесов от пожаров
 2. Планирование управления лесами
 - 3.Проектирование лесозаготовок
 - 4.Создание лесных культур.
40. Разработчик программы "Абрис +".
ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ
- 1."Запсиблеспроект"
 2. "Леспроект"
 3. "ЛесФонд".
41. Возможности программы «Abris+»
ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ
1. Материально-денежная оценка лесосек. Реализован удобный интерфейс для организации и ведения информационной базы делянок, учтена специфика различных методов таксации лесосек. Выходные документы представлены в формате «WORD»
 - 2.Инструмент для создания чертежа отвода лесосеки (делянки) по данным натурных измерений румбов (азимутов, внутренних углов или координат GPS) и длин линий, а также получения данных отвода лесосеки с планшета для выноса в натуру

3. Система учета древесины (Лесной склад). Предназначена для учета текущего состояния склада древесины, учета и обработки информации о фактических поставках древесины от поставщиков всеми видами транспорта на склад, а также по отпуску древесины со склада.
42. Доступность программы «Abriss+»
1. Платная
 2. Бесплатная
43. Сервис LandViewer имеет возможность проводить следующие анализы:
1. Анализ растительности
 2. Анализ пожаров
 3. Определение высотных отметок
 4. Определение состава насаждения
44. Система мониторинга лесных насаждений включает в себя:
1. Бригады наземного патрулирования
 2. Систему дистанционного наблюдения
 3. Беспилотные летательные аппараты (квадрокоптеры).
45. Информатизация системы управления на федеральном уровне
1. Будут созданы эффективные системы для решения задач реализации плановых мероприятий: по охране и защите лесов, по воспроизводству лесов и лесоустройству, для контроля деятельности арендаторов и хода исполнения договоров, для мониторинга фактической обстановки в лесу, для оперативного реагирования на возникающие проблемы
 2. Создание единой эффективной информационной системы управления лесами
46. Какая программа является основой автоматизированного компьютерного комплекса "ЛесГИС", разработанного Западно-Сибирским государственным лесохозяйственным предприятием
1. MapInfo
 2. Arc/InfoPC
 3. GeoDraw
47. Основное назначение программы ГИС-ПАРК.

ВЫБЕРИТЕ НЕСКОЛЬКО ВАРИАНТОВ

1. Создание многоцелевых картографических баз данных, связанных с гипертекстовыми описаниями картографических объектов - накопление, редактирование, селекция, преобразование формы представления, систематизация данных
2. Построение производных карт - арифметические и логические операции над картами, фильтрация
3. Подключение мультимедиа к любому графическому объекту;
4. Картометрия - вычисления расстояний, периметров, площадей, крутизны, ориентации, мощности;
5. Анализ данных - пространственная статистика, таксономия, исследование связей и зависимостей, поиск диагностических комбинаций признаков объектов;

48. Программные продукты Intergraph. ВЫБЕРИТЕ СООТВЕТСТВИЯ

GeoMedia 2.0	Универсальный географический клиент, дополняющий продукты MGE и FRAMME и расширяющий возможности ГИС путем интеграции данных из многих источников. GeoMedia позволяет проводить пространственный анализ данных, созданных в ГИС MGE, MGE Segment Manager, FRAMME, ARC/INFO, СУБД Oracle SDO, Microsoft Access с целью их отображения, анализа и демонстрации. GeoMedia адаптируется и программируется с помощью стандартных средств разработки Windows.
GeoMedia Pro	Инструмент для сбора, редактирования и организации базы графических и атрибутивных данных, пространственного анализа и подготовки карт для выпуска. Расширяет возможности Geomedia, предлагая набор мощных, но в то же время более простых, чем в традиционных ГИС приложениях инструментов для ввода и редактирования данных. Geomedia Pro поддерживает распространенные растровые и векторные форматы, позволяя без конвертации читать файлы MicroStation, AutoCAD, ARC/INFO, Arc View, MapInfo, MGE, FRAMME. Совместно с Geomedia и с Geomedia Pro поставляется Imageneer Technical - средство производства качественных картографических произведений.
GeoMedia Map	Предоставляет пользователям MGE и FRAMME возможность публиковать свои географические данные в сетях Internet/Intranet. В качестве формата передачи данных используется ActiveCGM. Карты в ActiveCGM формате

	совмещают в одном активном окне векторную, растровую и атрибутивную информацию, а доступ к ним осуществляется с помощью стандартных браузеров. GeoMedia Web Map работает на платформе Windows NT Server.
--	--

49.....– часть лесосеки, ограниченная в натуре для проведения рубки в определенном объеме. Выделяется с учетом конкретных особенностей участка леса и требований по организации и проведению лесосечных работ и ограничивается визирами. ПРОПУШЕННОЕ СЛОВО В ИМЕНТЕЛЬНОМ ПАДЕЖЕ

Делянка

50. Виды лесосек и делянок. СООТВЕТСТВИЕ

лесосеки с одной делянкой	простые лесосеки
лесосеки, включающие несколько делянок	составные лесосеки.

51. Информационная система дистанционного мониторинга лесных пожаров, была разработана в каком году. ВЫБЕРИТЕ ОДИН ВАРИАНТ ОТВЕТА

1. 2005
2. 2000
3. 1995
4. 2010

52. Информационная система дистанционного мониторинга лесных пожаров, была разработана совместными усилиями с

- 1.«Рослесхоза»
2. ФГУ «Авиалесоохрана»
3. «Росгидромета»
4. Все вышеперечисленное

53. Задачами ведения мониторинга бореальных лесов, нарушенных рубками, являются

1. Оценка состояния лесовосстановления на вырубках разных сроков давности с определением стадии формирования древесного полога, его породной и возрастной структуры на конкретный момент
2. Определение во времени и пространстве динамики лесовосстановления, прогноза развития этого процесса
3. Включение сведений о состоянии лесовосстановления на вырубках в базовый мониторинг лесов и систему экологических данных
4. Все вышеперечисленное

54. Для выявления и учета изменений состояния лесов, происходящих в результате негативных воздействий и использования лесов при проведении дистанционного мониторинга незаконных рубок и использования земель лесного фонда, используются многозональные космические снимки с пространственным разрешением не более

1. 10 метров
2. 5 метров

3. 20 метров

4. 50 метров

55. Основное назначение..... лесоустройства – это актуализация и поддержание баз данных, а также обеспечение управления лесным хозяйством. Кроме этого обеспечение информацией организаций, занимающихся охраной природы, лесопользователей, научных и других заинтересованных организаций и лиц комплексом объективной информации о состоянии и динамике лесного фонда.

ВСТАВЬТЕ ПРОПУШЕННОЕ СЛОВО

непрерывного

56. Альтиметрия – это.... ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА

1. Измерение времени на возврат зондирующего луча. Построение облака точек, расположенного вдоль линии движения платформы.
2. Измерение отраженного излучения Солнца в видимой и инфракрасной частях спектра. Построение кривых спектрального отражения.
3. Измерение собственного излучения платформы. Требуется существенной обработки

57. Радиометрия-это..... ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА

1. Измерение времени на возврат зондирующего луча. Построение облака точек, расположенного вдоль линии движения платформы.
2. Измерение отраженного излучения Солнца в видимой и инфракрасной частях спектра. Построение кривых спектрального отражения.
3. Измерение собственного излучения платформы. Требуется существенной обработки

58. Радиолокация – это..... ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА

1. Измерение времени на возврат зондирующего луча. Построение облака точек, расположенного вдоль линии движения платформы.
2. Измерение отраженного излучения Солнца в видимой и инфракрасной частях спектра. Построение кривых спектрального отражения.
3. Измерение собственного излучения платформы. Требуется существенной обработки

59. Дистанционное - процесс получения информации о поверхности Земли путем наблюдения и измерения из космоса собственного и отраженного излучения элементов суши, океана и атмосферы в различных диапазонах электромагнитных волн в целях определения местонахождения, описания характера и временной изменчивости естественных природных параметров и явлений, природных ресурсов, окружающей среды, а также антропогенных факторов и образований.

ВСТАВЬТЕ ПРОПУШЕННОЕ СЛОВО

зонирование

60. Перечислите основные ограничения радиометрии и радиолокации

1. Временное разрешение
2. Пространственное разрешение
3. Радиометрическое разрешение
4. Уровень обработки
5. Состояние атмосферы в момент съемки
6. Наличие геометрических искажений и шумов
7. Все вышеперечисленное

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ
ответов на тестовые вопросы текущего контроля

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся ответил на 60% вопросов итогового теста.
- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся ответил правильно меньше 60% вопросов теста

3.4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ

1. Информационные технологии: суть предмета, как науки и практической системы действий.
2. Современное состояние информатизации лесного хозяйства.
3. Зачем нужны ГИС в лесном хозяйстве. Предпосылки использования.
4. ГИС лесоустроительных предприятий.
5. Какие существующие автоматизированные системы отрасли вам известны?
6. Какие направления информатизации лесного хозяйства Вы можете выделить?
7. Какие основные задачи лесного хозяйства можно решать с использованием ГИС-технологий?
8. Какое направление информатизации отрасли можно считать приоритетным?
9. Какова необходимость перехода лесоустроительного проектирования на ГИС-технологии?
10. Какова эффективность внедрения ГИС в лесное хозяйство?
11. Какова необходимость построения распределенных информационных систем?
12. Какие основные требования предъявляются к ГИС для целей лесного хозяйства?
13. Что понимается под термином "Непрерывное лесоустройство?"
14. Назовите основные требования к электронным картам.
15. Единая система автоматизированного управления лесами.
16. Из чего состоит информационная модель ЕСАУЛ?
17. Технология создания лесных цифровых карт.
18. Блочное построение ЛесГис.
19. Практическое применение тематических карт.
20. Топографические карты и планы. Общие сведения.
21. Масштабы топографических планов и карт.
22. Каким образом можно использовать таблицы условных знаков для чтения планов и карт?
23. Номенклатура топографических карт.
24. Трехмерная система координат WGS 84.
25. Методы проецирования земной поверхности.
26. Система прямоугольных координат в проекции Гаусса-Крюгера.
27. Основные системы координат применяемые в навигации.
28. Форма и размеры Земли.
29. Спутниковые системы навигации. GPS и Глонасс.
30. Использование GPS приемников для работы в лесном хозяйстве.
31. Предназначение и использование программного продукта MapinfoProfessional.
32. Назначение ГИС.
33. Получение выделенной информации в программе ЛесГис. Создание запросов и получение отчетов.
34. Отвод лесосек, линейных объектов.
35. Построение лесосек. Построение линейных объектов.
36. Выгрузка линейных объектов в GPS приемник. Построение отводов с использованием GPS приемников.
37. Информационные технологии (ИТ), классификация ИТ.
38. Структура ГИС.
39. Лесные пожары, лесопользование и ГИС.
40. Воспроизводство, защита лесов и ГИС.

Пример билета № 1

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ Бюджетное ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ

«ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени П. А.Столыпина»

Агротехнологический факультет

Утверждаю
Заведующий кафедрой _____

Кафедра садоводства, лесного хозяйства и
защиты растений

Экзаменационный билет № __1__

По дисциплине ____Информационные технологии в лесном хозяйстве____

1. Информационные технологии: суть предмета, как науки и практической системы действий.
2. Воспроизводство, защита лесов и ГИС.

Экзаменатор Коцюбинская О.А.

Одобрено на заседании кафедры: Садоводства, лесного хозяйства и защиты растений

(название кафедры)

8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

фонд оценочных средств дисциплины
Б1.О.17 Информационные технологии
в составе ОПОП 35.03.01 Лесное дело

1. Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:	
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры садоводства, лесного хозяйства и защиты растений; протокол № <u>9</u> от <u>29</u> .04.2019.	
и.о. Зав. кафедрой, д-р биол. наук, профессор	 Барайщук Г.В.
б) На заседании методической комиссии по направлению 35.03.01 Лесное дело; протокол № <u>9</u> от <u>28</u> .05.2019.	
Председатель МКН 35.03.01, канд. с.-х. наук, доцент	 Усова М.В.
2. Рассмотрен и одобрен внешним экспертом:	
Советник отдела Федерального Государственного лесного и пожарного надзора в лесах Главного управления лесного хозяйства по Омской области	 В.А. Василенко



ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к фонду оценочных средств дисциплины
в составе ООП 35.03.01 – Лесное дело

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			