

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комин Андрей Эдуардович

Должность: ректор

Дата подписания: 05.09.2024 14:44:24

Уникальный программный ключ:

f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40c

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Приморская государственная сельскохозяйственная академия»

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института лесного и
лесопаркового хозяйства

О.Ю. Приходько
26 января 2023 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Компьютерная графика в ландшафтном проектировании**

Направление подготовки 35.03.01 Лесное дело
профиль лесное хозяйство

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю)

а. модели контролируемых компетенций

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

Тип компетенции	Формулировка компетенции	Номер индикатора достижения цели	Формулировка индикатора достижения цели	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.2	Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области профессиональной деятельности	Знать: информационно-коммуникационные технологии. Уметь: решать типовые задачи в области профессиональной деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-7.1	Знает принципы работы современных информационных технологий и использует принципы работы современных информационных технологий в решении задач профессиональной деятельности	Знать: принципы работы современных информационных технологий Уметь: использовать принципы работы современных информационных технологий в решении задач профессиональной деятельности

б. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

знать:

информационно-коммуникационные технологии (ОПК-1.2); принципы работы современных информационных технологий (ОПК-7.1).

уметь:

- решать типовые задачи в области профессиональной деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1.2); использовать принципы работы современных информационных технологий в решении задач профессиональной деятельности (ОПК-7.1).

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 1 – Оценка контролируемой компетенции дисциплины (модуля)

№ п/п	Код контролируемой компетенции (номер индикатора достижения цели)	Контролируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
1	ОПК-1.2	<i>Знать:</i> информационно-коммуникационные технологии.	Тест (письменно) Собеседование (устно)
		<i>Уметь:</i> решать типовые задачи в области профессиональной деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий	Практическое задание (письменно) Контрольная работа
2	ОПК-7.1	<i>Знать:</i> принципы работы современных информационных технологий	Тест (письменно) Собеседование (устно)
		<i>Уметь:</i> использовать принципы работы современных информационных технологий в решении задач профессиональной деятельности	Практическое задание (письменно) Контрольная работа

Таблица 2 – Примерный перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений, обучающегося	Фонд тестовых заданий
2	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимися на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам / разделам дисциплины, представленные в привязке к компетенциям, предусмотренным РПД
3	Реферат	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее	Темы рефератов
4	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
5	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала, темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися	Вопросы по темам/ разделам

Таблица 3 – Критерии и шкалы для оценки уровня сформированности компетенции в ходе освоения дисциплины

Показатели оценивания	Критерии оценки уровня сформированности компетенции ОПК-1.2 (ОПК-7.1)			
	Неудовлетворительно, Не зачтено	Удовлетворительно, зачтено	Хорошо / зачтено	Отлично / зачтено
«Знать»	Уровень знаний ниже минимально допустимых требований; имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний; допущено множество негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе; допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе; без ошибок
«Уметь»	При решении типовых (стандартных) задач не продемонстрированы некоторые основные умения. Имеют место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые (стандартные) задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения, некоторые – на уровне хорошо закрепленных навыков. Решены все основные задачи с отдельными незначительными ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, без недочетов.
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний и умений недостаточно для решения практических профессиональных задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний и умений в целом достаточно для решения стандартных практических профессиональных задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний и умений в целом достаточно для решения стандартных практических профессиональных задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний и умений и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических профессиональных задач
Уровень сформированности компетенции	Низкий	Пороговый	Базовый	Высокий
Сумма баллов (Б)**	0 – 60	61 – 75	76 – 85	86 – 100

* – Оценивается для каждой компетенции отдельно.

**– Суммируется балл по показателям оценивания «знать» и «уметь»; при этом соотношение компонентов компетенции в общей трудоемкости дисциплины «знать» / «уметь» составляет 40 / 60.

3. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений и опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация качества подготовки обучающихся по дисциплине (модулю) «Компьютерная графика в ландшафтном проектировании» проводится в соответствии с локальными нормативными актами Академии и является обязательной, предназначена для определения степени достижения учебных целей по дисциплине и проводится в форме зачета в 7-ом семестре.

Обучающиеся готовятся к зачету самостоятельно. Подготовка заключается в изучении программного материала дисциплины с использованием личных записей, сделанных в рабочих тетрадях, и рекомендованной в процессе изучения дисциплины литературы. При необходимости обучающиеся обращаются за консультацией к преподавателю, ведущему данную дисциплину.

Форма проведения промежуточной аттестации для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбирается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене / зачете.

Методика оценивания

1) По столбальной шкале в таблицу 4 занести баллы (B_i), полученные обучающимся в ходе освоения дисциплины. (Критерии представлены в таблице 3).

Таблица 4 – Пример расчетной таблицы итогового оценивания компетенций у обучающегося по дисциплине (модулю) «Компьютерная графика в ландшафтном проектировании»

Код индикатора компетенции	Условное обозначение	Оценка приобретенных компетенций в баллах
ОПК-1.2: ОПК-7.1	B_1	86
Итого	$(\sum B_i)$	86
В среднем	$(\sum B_i) / n$	86

2) Определить оценку по дисциплине (модулю) по шкале соотнесения баллов и оценок (таблица 5).

Таблица 5 – Шкала измерения уровня сформированности компетенций в результате освоения дисциплины (модуля) «Компьютерная графика в ландшафтном проектировании»

Итоговый балл	0-60	61-75	76-85	86-100
Оценка	Неудовлетворительно (не зачтено)	Удовлетворительно (зачтено)	Хорошо (зачтено)	Отлично (зачтено)
Уровень сформированности и компетенций	низкий	Пороговый	Базовый	Высокий

Знания, умения обучающихся при промежуточной аттестации **в форме зачета** определяются «зачтено», «не зачтено».

«*Зачтено*» – обучающийся знает курс на уровне лекционного материала, базового учебника, дополнительной учебной, научной и методологической литературы, умеет привести разные точки зрения по излагаемому вопросу.

«*Не зачтено*» – обучающийся имеет пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

Показатели «знать», «уметь» **при промежуточной аттестации в форме экзамена** определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», что соответствует уровням сформированности компетенций «высокий», «базовый», «пороговый», «низкий».

«*Отлично*» – обучающийся глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

«*Хорошо*» – обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

«*Удовлетворительно*» – обучающийся усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

«*Неудовлетворительно*» – обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи.

Текущая аттестация обучающихся по дисциплине (модулю) «Компьютерная графика в ландшафтном проектировании» проводится в форме контрольных мероприятий по оцениванию фактических результатов освоения дисциплины (модуля) в разрезе компетенций и с дифференциацией по показателям «ЗНАТЬ» и «УМЕТЬ».

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Содержательный элемент (модуль): Компьютерная графика в ландшафтном проектировании

4.1 Тестовые задания для оценки компетенции ОКП-1.2 по показателю «Знать»

1. Пиксель является -

- а) Основой растровой графики +
- б) Основой векторной графики
- в) Основой фрактальной графики
- г) Основой трёхмерной графики

2. При изменении размеров растрового изображения -

- а) качество остаётся неизменным
- б) качество ухудшается при увеличении и уменьшении +
- в) При уменьшении остаётся неизменным а при увеличении ухудшается
- г) При уменьшении ухудшается а при увеличении остаётся неизменным

3. Что можно отнести к устройствам ввода информации

- а) мышь клавиатуру экраны
- б) клавиатуру принтер колонки
- в) сканер клавиатура мышь +
- г) Колонки сканер клавиатура

4. Какие цвета входят в цветовую модель RGB

- а) чёрный синий красный
- б) жёлтый розовый голубой
- в) красный зелёный голубой +
- г) розовый голубой белый

5. Что такое интерполяция -

- а) разломачивание краёв при изменении размеров растрового изображения +
- б) программа для работу в с фрактальными редакторами
- в) инструмент в GIMP
- г) Это слово не как не связано с компьютерной графикой

6. Наименьшим элементом изображения на графическом экране монитора является?

- а) курсор
- б) символ
- в) линия
- г) пиксель +

7. Выберите устройства, являющиеся устройством вывода

- а) Принтер +
- б) сканер
- в) дисплей монитора +
- г) клавиатура
- д. мышь
- е. колонки +

8. Наименьший элемент фрактальной графики

- а) пиксель
- б) вектор
- в) точка
- г) фрактал +

9. К какому виду графики относится данный рисунок

- а) фрактальной
- б) растровой +
- в) векторной
- г) ко всем выше перечисленным

10. Какие программы предназначены для работы с векторной графикой

- а) Inkscape +
- б) Photoshop
- в) Corel Draw +
- г) Paint.NET
- д) Picasa
- е) Gimp

11. При изменении размеров векторной графики его качество

- а) При уменьшении ухудшается а при увеличении остаётся неизменным
- б) При уменьшении остаётся неизменным а при увеличении ухудшается.
- в) качество ухудшается при увеличении и уменьшении
- г) качество остаётся неизменным +

12. Чем больше разрешение, тем изображение

- а) качественнее +
- б) светлее
- в) темнее
- г) не меняется

13. Пикселизация эффект ступенек это один из недостатков

- а) растровой графики +
- б) векторной графики
- в) фрактальной графики
- г) масляной графики

14. Графика которая представляется в виде графических примитивов

- а) растровая
- б) векторная
- в) трёхмерная
- г) фрактальная +

15. Недостатки трёх мерной графики

- а) малый размер сохранённого файла
- б) не возможность посмотреть объект на экране только при распечатывании
- в) необходимость значительных ресурсов на ПК для работы с данной графикой в программах +

4.2 Тестовые задания для оценки компетенции ОПК1.2 по показателю «Уметь»

1. К достоинствам Ламповых мониторов относится

- а) низкая частота обновления экрана
- б) хорошая цветопередача +
- в) высокая себестоимость

2. К недостаткам ЖК мониторов можно отнести

- а) громоздкость
- б) излучение
- в) узкий угол обзора
- г) широкий угол обзора

3. Какое расширение имеют файлы графического редактора Paint.NET?

- а) exe
- б) doc
- в) bmp +
- г) com

4. Сетка из горизонтальных и вертикальных столбцов, которую на экране образуют пиксели, называется

- а) видеопамять;
- б) видеоадаптер;
- в) растр; +
- г) дисплейный процессор;

5. Графический редактор Paint находится в группе программ

- а) утилиты
- б) стандартные +
- в) Microsoft Office

6. К какому типу компьютерной графики относится программа Paint.NET

- а) векторная
- б) фрактальная
- в) растровая +
- г) трёхмерная

7. Способ хранения информации в файле, а также форму хранения определяет

- а) пиксель
- б) формат +
- в) графика
- г) гифка

8. С помощью растрового редактора можно:

- а) Создать коллаж +
- б) улучшить яркость +
- в) раскрашивать чёрно белые фотографии +
- г) печатать текст
- д) выполнять расчёт

9. Для ввода изображения в компьютер используются

- а) принтер
- б) сканер +
- в) диктофон
- г) цифровой микрофон

10. Графический редактор - это

- а) устройство для создания и редактирования рисунков
- устройство для печати рисунков на бумаге
- в) программа для создания и редактирования текстовых документов
- г) программа для создания и редактирования рисунков +

11. Графическим объектом НЕ является

- а) чертёж
- б) текст письма +
- в) рисунок
- г) схема

12. Растровым графическим редактором НЕ является

- а) GIMP
- б) Paint.NET
- в) Inkscape +
- г) Photoshop

13. В процессе сжатия растровых графических изображений по алгоритму JPEG его информационный объем обычно уменьшается в ...

- а) 10-15 раз +
- б) 100 раз
- в) ни разу
- г) 2-3 раза

14. В модели CMYK используется

- а) красный, голубой, желтый, синий
- б) голубой, пурпурный, желтый, черный +
- в) голубой, пурпурный, желтый, белый
- г) красный, зеленый, синий, черный

15. В цветовой модели RGB установлены следующие параметры: 0, 255, 0. Какой цвет будет соответствовать этим параметрам?

- а) красный +
- б) чёрный
- в) голубой
- г) зелёный

4.3 Тестовые задания для оценки компетенции ОКП-7.1 по показателю «Знать»

1. При изменении размеров векторной графики его качество

- а) При уменьшении ухудшается а при увеличении остаётся неизменным
- б) При уменьшении остаётся неизменным а при увеличении ухудшается.
- в) качество ухудшается при увеличении и уменьшении
- г) качество остаётся неизменным +

2. Элементарным объектом, используемым в растровом графическом редакторе, является:

- а) точка (пиксель); +
- б) объект (прямоугольник, круг и т.д.);
- с) палитра цветов;
- д) знакоместо (символ)

3. Сетка из горизонтальных и вертикальных столбцов, которую на экране образуют пиксели, называется:

- а) видеопамять;
- б) видеоадаптер;
- с) растр; +
- д) дисплейный процессор;

4. Графика с представлением изображения в виде совокупности объектов называется:

- а) фрактальной;
- б) растровой;
- в) векторной; +
- г) прямолинейной.

5. Пиксель на экране дисплея представляет собой:

- а) минимальный участок изображения, которому независимым образом можно задать цвет; +
- б) двоичный код графической информации;
- с) электронный луч;
- д) совокупность 16 зерен люминофора)

6. Видеоконтроллер – это:

- а) дисплейный процессор;
- б) программа, распределяющая ресурсы видеопамяти;
- с) электронное энергозависимое устройство для хранения информации о графическом изображении;
- д) устройство, управляющее работой графического дисплея. +

7. Цвет точки на экране дисплея с 16-цветной палитрой формируется из сигналов:

- а) красного, зеленого и синего;
- б) красного, зеленого, синего и яркости; +
- с) желтого, зеленого, синего и красного;
- д) желтого, синего, красного и яркости.

8. Какой способ представления графической информации экономичнее по использованию памяти:

- a) растровый;
- b) векторный. +

9. Кнопки панели инструментов, палитра, рабочее поле, меню образуют:

- a) полный набор графических примитивов графического редактора;
- b) среду графического редактора; +
- v) перечень режимов работы графического редактора;
- г) набор команд, которыми можно воспользоваться при работе с графическим редактором.

10. Наименьшим элементом поверхности экрана, для которого могут быть заданы адрес, цвет и интенсивность, является:

- a) символ;
- b) зерно люминофора;
- c) пиксель; +
- d) растр.

11. Деформация изображения при изменении размера рисунка – один из недостатков:

- a) векторной графики;
- b) растровой графики. +

12. Видеопамять – это:

- a) электронное устройство для хранения двоичного кода изображения, выводимого на экран; +
- b) программа, распределяющая ресурсы ПК при обработке изображения;
- c) устройство, управляющее работой графического дисплея;
- d) часть оперативного запоминающего устройства)

13. Графика с представлением изображения в виде совокупностей точек называется:

- a) прямолинейной;
- b) фрактальной;
- c) векторной;
- d) растровой. +

14. Какие устройства входят в состав графического адаптера?

- a) дисплейный процессор и видеопамять; +
- b) дисплей, дисплейный процессор и видеопамять;
- c) дисплейный процессор, оперативная память, магистраль; магистраль, дисплейный процессор и видеопамять.

15. Одной из основных функций графического редактора является:

- a) масштабирование изображений;
- b) хранение кода изображения;
- c) создание изображений; +
- d) просмотр и вывод содержимого видеопамяти.

4.4 Тестовые задания для оценки компетенции ОКП-7.1 по показателю «Уметь»

1. Прimitivesми в графическом редакторе называют:

- a) среду графического редактора;
- b) простейшие фигуры, рисуемые с помощью специальных инструментов графического редактора; +
- c) операции, выполняемые над файлами, содержащими изображения, созданные в графическом редакторе;
- d) режимы работы графического редактора)

2. Какое расширение имеют файлы графического редактора Paint.NET?

- a) exe;
- b) doc;
- c) png; +
- d) com.

3. Для вывода графической информации в персональном компьютере используется

- a) мышь
- b) клавиатура
- c) экран дисплея +
- d) сканер

4. Устройство не имеет признака, по которому подобраны все остальные устройства из приведенного ниже списка:

- a) сканер +
- b) плоттер
- c) графический дисплей
- d) принтер

5. Точечный элемент экрана дисплея называется:

- a) точкой
- b) зерном люминофора
- c) пикселем +
- d) растром

6. Сетку из горизонтальных и вертикальных столбцов, которую на экране образуют пиксели, называют:

- a) видеопамятью
- b) видеоадаптером
- c) растром +
- d) дисплейным процессором

7. Графика с представлением изображения в виде совокупностей точек называется:

- a) фрактальной
- b) растровой +
- c) векторной
- d) прямолинейной

8. Пиксель на экране цветного дисплея представляет собой:

- a) совокупность трех зерен люминофора +
- b) зерно люминофора
- c) электронный луч
- d) совокупность 16 зерен люминофора

9. Видеоадаптер - это:

- устройство, управляющее работой графического дисплея +
- программа, распределяющая ресурсы видеопамати
- электронное, энергозависимое устройство для хранения информации о графическом изображении
- дисплейный процессор

10. Видеопамять - это:

- a) электронное, энергозависимое устройство для хранения двоичного кода изображения, выводимого на экран +
- b) программа, распределяющая ресурсы ПК при обработке изображения
- c) устройство, управляющее работой графического дисплея
- d) часть оперативного запоминающего устройства

11. Для хранения 256-цветного изображения на один пиксель требуется:

- a) 2 байта
- b) 4 бита
- c) 256 битов
- d) 1 байт +

12. Устройство не имеет признака, по которому подобраны все остальные устройства из приведенного списка:

- a) джойстик
- b) мышь
- c) принтер +
- d) трекбол

13. В процессе преобразования растрового графического файла количество цветов уменьшилось с 65 536 до 256. Объем файла уменьшится в:

- a) 4 раза
- b) 2 раза +
- c) 8 раз
- d) 16 раз

14. Графика с представлением изображения в виде последовательности точек со своими координатами, соединенных между собой кривыми, которые описываются математическими уравнениями, называется

- a) фрактальной
- b) растровой
- c) векторной +
- d) прямолинейной

15. Применение векторной графики по сравнению с растровой:

- a) не меняет способы кодирования изображения
- b) увеличивает объем памяти, необходимой для хранения изображения
- c) не влияет на объем памяти, необходимой для хранения изображения, и на трудоемкость редактирования изображения
- d) сокращает объем памяти, необходимой для хранения изображения, и облегчает редактирование последнего +