МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Институт агробиотехнологий и землепользования
Кафедра землеустройство и кадастры

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-воспитательной работе и молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«16» мая 2024 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 009F6009FC37CC019368951F510A235A04
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович
Действителен: с 26.06.2024 до 19.09.2025

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Инженерная и компьютерная графика в землеустройстве»
(Оценочные средства и методические материалы)

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) подготовки
Землеустройство

Форма обучения
очная, заочная

Казань – 2024

Составитель:

к.с.-х.н., зав. кафедрой	Сулейманов Салават Разяпович
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры землеустройство и кадастры «17» апреля 2024 года (протокол № 9)

Заведующий кафедрой:

кандидат с/х наук, доцент	Сулейманов Салават Разяпович
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии института агробиотехнологий и землепользования «24» апреля 2024 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

к.с.-х.н., доцент	Сержанова Альбина Рафаилевна
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

Согласовано:

Директор	Сержанов Игорь Михайлович
	Ф.И.О.

Протокол Ученого совета института № 12 от «24» апреля 2024 года

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Инженерная и компьютерная графика в землеустройстве»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-4. Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ОПК-4.2. Составляет картографические материалы с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	**Знать:** теоретические основы изображения точек, прямых, плоскостей и отдельных видов поверхностей на плоскости **Уметь:** создавать и редактировать комплексный чертеж предмета при работе на ПЭВМ **Владеть**: навыками работы с компьютером как средством управления информацией при составлении картографических материалов.
ПК-2. Способен использовать знания для разработки предложений по планированию и рациональному использованию земель и их охране	ПК-2.4. Обрабатывает материалы инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов	**Знать:** основы построения графических изображений; программные и технические средства компьютерной графики, их функциональные возможности **Уметь:** использовать графические программные средства на практике, применять их при оформлении чертежей, карт и планов **Владеть**: навыками практического применения графических пакетов для оформления фрагментов топографических и тематических карт.

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ОПК-4.2. Составляет картографические материалы с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	**Знать:** теоретические основы изображения точек, прямых, плоскостей и отдельных видов поверхностей на плоскости	Незнание (или фрагментарное знание) теоретических основ изображения точек, прямых, плоскостей и отдельных видов поверхностей на плоскости;	Неполное знание теоретических основ изображения точек, прямых, плоскостей и отдельных видов поверхностей на плоскости;	В основном полное (пробелы не носят существенного характера) знание теоретических основ изображения точек, прямых, плоскостей и отдельных видов поверхностей на плоскости;	Полное (отличное, без пробелов) знание теоретических основ изображения точек, прямых, плоскостей и отдельных видов поверхностей на плоскости;
	Уметь: создавать и редактировать комплексный чертеж предмета при работе на ПЭВМ	Отсутствие даже начальных умений создания и редактирования комплексного чертежа предмета при работе на пэвм	В целом успешное, но не систематическое умение создавать и редактировать комплексный чертеж предмета при работе на пэвм	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении создавать и редактировать комплексный чертеж предмета при работе на пэвм	Сформированное умение создавать и редактировать комплексный чертеж предмета при работе на пэвм
	Владеть: навыками работы с компьютером как средством управления информацией при составлении картографических материалов.	Не владеет навыками работы с компьютером как средством управления информацией при составлении картографических материалов.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков работы с компьютером как средством управления информацией при составлении картографических материалов.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков работы с компьютером как средством управления информацией при составлении картографических материалов.	Успешное и систематическое применение навыков работы с компьютером как средством управления информацией при составлении картографических материалов.

ПК-2.4. Обрабатывает материалы инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов	**Знать:** основы построения графических изображений; программные и технические средства компьютерной графики, их функциональные возможности	Незнание (или фрагментарное знание) основ построения графических изображений; программных и технических средств компьютерной графики, их функциональные возможности	Неполное знание основ построения графических изображений; программных и технических средств компьютерной графики, их функциональные возможности	В основном полное (пробелы не носят существенного характера) знание основ построения графических изображений; программных и технических средств компьютерной графики, их функциональные возможности	Полное (отличное, без пробелов) знание основ построения графических изображений; программных и технических средств компьютерной графики, их функциональные возможности
	Уметь: использовать графические программные средства на практике, применять их при оформлении чертежей, карт и планов	Отсутствие даже начальных умений использовать графические программные средства на практике, применять их при оформлении чертежей, карт и планов	В целом успешное, но не систематическое умение использовать графические программные средства на практике, применять их при оформлении чертежей, карт и планов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении использовать графические программные средства на практике, применять их при оформлении чертежей, карт и планов	Сформированное умение использовать графические программные средства на практике, применять их при оформлении чертежей, карт и планов
	Владеть: навыками практического применения графических пакетов для оформления фрагментов топографических и тематических карт.	Не владеет навыками практического применения графических пакетов для оформления фрагментов топографических и тематических карт.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков практического применения графических пакетов для оформления фрагментов топографических и тематических карт.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения практического применения графических пакетов для оформления фрагментов топографических и тематических карт.	Успешное и систематическое применение навыков практического применения графических пакетов для оформления фрагментов топографических и тематических карт.

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1 Типовые контрольные задания

ОПК-4.2. Составляет картографические материалы с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств

Задания закрытого типа

1. Целью изучение дисциплины инженерная графика является:

1. изучение законов и правил выполнения чертежей, оформления и обращения конструкторской документации

2. изучение законов и правил выполнения чертежей

3. оформление и обращение конструкторской документацией

4. нет правильного ответа

2. Что не относится задачам дисциплины инженерная графика ?

1. научиться составлять чертежи, т.е. изучать способы графического изображения существующих и создаваемых предметов

2. научиться читать чертежи, т.е. приобрести навыки мысленного представления по чертежу формы и размеров предмета в натуре

3. развить пространственное и логическое мышление

4. исследовать, моделировать и отображать объекты и явления природы и общества

3. Целью изучение дисциплины компьютерная графика является?

1. изучение законов и правил выполнения чертежей, оформления и обращения конструкторской документации

2. получение базовых знаний студентами различных способов представления графической информации в памяти компьютера, методов и алгоритмов растеризации и обработки растровых изображений, матричных преобразования на плоскости и в пространстве, методов и алгоритмов удаления скрытых линий и поверхностей

3. оформление и обращение конструкторской документацией

4. нет правильного ответа

4. К легким системам автоматизированного проектирования (САПР) относится?

1. autoCAD
2. inventor
3. solidWorks
4. proEngeneer

5. К легким системам автоматизированного проектирования (САПР) не относится?

1. autoCAD
2. autoCAD LT
3. solidWorks
4. компас

6. К легким системам автоматизированного проектирования (САПР) не относится?

1. mechanical Desktop
2. inventor
3. solidWorks
4. все ответы верны

7. К средним системам автоматизированного проектирования (САПР) относится?

1. autoCAD
2. inventor
3. solidWorks
4. 2+3

8. К средним системам автоматизированного проектирования (САПР) не относится?

1. autoCAD
2. inventor
3. solidWorks
4. 2+3

9. К тяжелым системам автоматизированного проектирования (САПР) относится?

1. autoCAD
2. inventor
3. solidWorks

4. proEngeneer

10. К тяжелым системам автоматизированного проектирования (САПР) не относится?

1. нет правильного ответа
2. inventor
3. unigraphics
4. proEngeneer

11. Чертёж детали это:

1. документ, определяющий конструкцию изделия, взаимодействие его составных частей и поясняющий принцип работы изделия
2. документ, содержащий изображение сборочной единицы и другие данные, необходимые для ее сборки (изготовления) и контроля
3. документ, содержащий изображение детали и другие данные, необходимые для ее изготовления и контроля
4. документ, определяющий геометрическую форму (обводы) изделия и координаты расположения составных частей

12. Сборочный чертёж это:

1. документ, определяющий конструкцию изделия, взаимодействие его составных частей и поясняющий принцип работы изделия
2. документ, содержащий изображение сборочной единицы и другие данные, необходимые для ее сборки (изготовления) и контроля
3. документ, содержащий изображение детали и другие данные, необходимые для ее изготовления и контроля
4. документ, определяющий геометрическую форму (обводы) изделия и координаты расположения составных частей

13. Чертёж общего вида это:

1. документ, определяющий конструкцию изделия, взаимодействие его составных частей и поясняющий принцип работы изделия
2. документ, содержащий изображение сборочной единицы и другие данные, необходимые для ее сборки (изготовления) и контроля
3. документ, содержащий изображение детали и другие данные, необходимые для ее изготовления и контроля
4. документ, определяющий геометрическую форму (обводы) изделия и координаты расположения составных частей

14. Теоретический чертёж это:

1. документ, определяющий конструкцию изделия, взаимодействие его составных частей и поясняющий принцип работы изделия
2. документ, содержащий изображение сборочной единицы и другие данные, необходимые для ее сборки (изготовления) и контроля
3. документ, содержащий изображение детали и другие данные, необходимые для ее изготовления и контроля
4. документ, определяющий геометрическую форму (обводы) изделия и координаты расположения составных частей

15. Габаритный чертёж это:

1. документ, содержащий контурное (упрощенное) изображение изделия с габаритными, установочными и присоединительными размерами

2. документ, содержащий изображение сборочной единицы и другие данные, необходимые для ее сборки (изготовления) и контроля

3. документ, содержащий изображение детали и другие данные, необходимые для ее изготовления и контроля

4. документ, определяющий геометрическую форму (обводы) изделия и координаты расположения составных частей

16. Электромонтажный, монтажный, упаковочный чертёж это:

1. документ, содержащий контурное (упрощенное) изображение изделия с габаритными, установочными и присоединительными размерами

2. документ, содержащий изображение сборочной единицы и другие данные, необходимые для ее сборки (изготовления) и контроля

3. документ, содержащий изображение детали и другие данные, необходимые для ее изготовления и контроля

4. документы, содержащие контурное (упрощенное) изображение изделия, а также данные, позволяющие производить указанную в названии операцию.

17. Схема это:

1. документ, содержащий контурное (упрощенное) изображение изделия с габаритными, установочными и присоединительными размерами

2. документ, содержащий изображение сборочной единицы и другие данные, необходимые для ее сборки (изготовления) и контроля

3. документ, на котором показаны в виде условных изображений или обозначений составные части изделия и связи между ними

4. документы, содержащие контурное (упрощенное) изображение изделия, а также данные, позволяющие производить указанную в названии операцию.

18. К текстовым документам не относится:

1. спецификация
2. технические условия
3. пояснительная записка
4. нет правильного ответа

19. К текстовым документам относится:

1. спецификация
2. технические условия
3. 1+2+4
4. пояснительная записка

20. В зависимости от способа выполнения и характера использования конструкторские документы подразделяются на:

1. оригиналы
2. подлинники
3. дубликаты
4. 1+2+3

21. Согласно ГОСТ 2.103 - 2013 установлены следующие стадии разработки конструкторской документации:

1. техническое предложение + эскизный проект

2. технический проект + рабочая конструкторская документация

3. техническое предложение + эскизный проект + технический проект + рабочая конструкторская документация

4. нет верного ответа

22. Система нанесения размеров от конструкторских баз это:

1. все размеры на чертеже наносят от поверхностей, определяющих положение детали при обработке

2. все размеры на чертеже наносятся от поверхностей, которые определяют положение детали в собранном и работающем механизме

3. все ответ верны

4. нет верного ответа

23. Система нанесения размеров от технологических баз это:

1. все размеры на чертеже наносят от поверхностей, определяющих положение детали при обработке

2. все размеры на чертеже наносятся от поверхностей, которые определяют положение детали в собранном и работающем механизме

3. все ответ верны

4. нет верного ответа

Задания открытого типа

1. Перечислите требования, предъявляемые к шрифтам при оформлении графических документов землеустройства.
2. Из каких основных элементов состоят буквы шрифта?
3. Перечислите основные признаки, по которым характеризуются шрифты.
4. Расскажите о классификации и индексации картографических шрифтов, являющихся одновременно и типографскими.
5. Чем отличаются шрифты печатные от курсивных?
6. Что обозначают индексы, проставляемые рядом с названием гарнитуры шрифта, например Р - 132?
7. Расскажите о правиле расстановки букв в словах.

ПК-2.4. Обрабатывает материалы инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов

Задания закрытого типа

1. Графика развивается более как прикладная дисциплина. Разрабатыва-ются методы ее применения в самых различных областях человеческой де-ятельности характерен к какому этапу развития компьютерной графики?

1. первому
2. второму
3. третьему
4. четвёртому

2. Методы компьютерной графики становятся основным средством орга-низации диалога "человек-компьютер» характерен к какому этапу разви-тия компьютерной графики?

1. первому
2. второму

3. третьему
4. четвёртому

3. На какой период приходится первый этап развития компьютерной графики?
1. 1950-1960
2. 1960-1970
3. 1970-1980
4. 1990 по настоящее время

4. На какой период приходится второй этап развития компьютерной гра-фики?
1. 1950-1960
2. 1960-1970
3. 1980
4. 1990 по настоящее время

5. На какой период приходится третий этап развития компьютерной гра-фики?
1. 1950-1960
2. 1960-1970
3. 1980
4. 1990 по настоящее время

6. Какие направления компьютерной графики существуют?
1. научная графика
2. деловая графика
3. конструкторская графика
4. все ответы верны

7. Каких направлений компьютерной графики не существуют?
1. научная графика
2. деловая графика
3. нет верного ответа
4. конструкторская графика

8. «Это направление появилось первым. Первые компьютеры использо-вались лишь для решения научных и производственных задач. Чтобы лучше понять. Полученные результаты, производили их графическую об работку, строили графики, диаграммы, чертежи рассчитанных конструк-ций». К какому направлению компьютерной графики относится данное утверждение?
1. научная графика
2. деловая графика
3. нет верного ответа
4. конструкторская графика

9. «Назначение данной графики - создание иллюстраций, часто использу-емых в работе различных учреждений. Плановые показатели. отчетная до-кументация, статистические сводки - вот объекты, для которых с помощью деловой графики создаются иллюстративные материалы. Чаще всего это графики, круговые и столбчатые диаграммы». К какому направлению компьютерной графики относится данное утверждение?
1. научная графика
2. деловая графика
3. нет верного ответа

4. конструкторская графика

10. «Используется в работе инженеров. Этот вид компьютерной графики является обязательным элементом САПР. Графика в сочетании с расчета-ми позволяет проводить в наглядной форме поиск оптимальной конструк-ции, наиболее удачные компоновки деталей, прогнозировать последствия, к которым могут привести изменения в конструкции Средствами данной графики можно получать плоские изображения (проекции, сечения) и про-странственные, трехмерные изображения. Назначение использование в ра-боте инженеров-конструкторов изобретателей для создания чертежей». К какому направлению компьютерной графики относится данное утвержде-ние?

1. научная графика
2. деловая графика
3. нет верного ответа
4. конструкторская графика

11. «Это произвольное рисование и черчение на экране компьютера. Паке-ты данной графики относятся к прикладному программному обеспечению общего назначения. Простейшие программные средства данной графики называются графическими редакторами. Программные средства, позво-ляющие человеку использовать компьютер для произвольного рисования, черчения подобно тому, как он это делает на бумаге с помощью каранда-шей, кисточек, красок. циркулей, линеек и других инструментов». К како-му направлению компьютерной графики относится данное утверждение?

1. научная графика
2. деловая графика
3. иллюстративная графика
4. конструкторская графика

multichoice

12. Как называется получение движущихся изображений на ЭВМ. Данное слово означает оживление.

1. научная графика
2. деловая графика
3. иллюстративная графика
4. компьютерная анимация

13. «Это относительно новая для массовых пользователей разновидность систем интерактивной компьютерной графики. Они интегрируют методы и технологии разнообразных областей баз данных, геодезии, картографии, космонавтики, навигации и конечно, компьютерной графики».

1. научная графика
2. деловая графика
3. геоинформационные системы
4. компьютерная анимация

14. К видам компьютерной графики не относится:

1. растровое и векторное изображение
2. трехмерное изображение
3. нет верного ответа
4. фрактальное изображение

15. К видам компьютерной графики относится:
1. все ответы верны
2. трехмерное изображение
3. растровое и векторное изображение
4. фрактальное изображение

16. К редакторам растровой графики относится:
1. Corel Xara
2. Corel Draw
3. Adobe Photoshop
4. Adobe PageMaker

17. К редакторам растровой графики не относится:
1. Corel Xara
2. Corel Draw
3. Adobe Photoshop
4. 1+2

18. К редакторам векторной графики относится:
1. Corel Xara
2. Corel Draw
3. Adobe Photoshop
4. Adobe PageMaker

19. К редакторам векторной графики не относится:
1. Corel Xara
2. Corel Draw
3. Adobe Photoshop
4. 1+3

20. К настольным издательским системам относится:
1. Corel Xara
2. Corel Draw
3. Adobe Photoshop
4. Adobe PageMaker

21. К настольным издательским системам не относится:
1. Corel Xara
2. Corel Draw
3. 1+2
4. Adobe PageMaker

22. К смешанным системам и имитаторам рисования относится:
1. Corel Xara
2. Corel Draw
3. Adobe Photoshop
4. Adobe PageMaker

23. К смешанным системам и имитаторам рисования относится:
1. нет верного ответа
2. Corel Draw
3. Adobe Photoshop

4. Adobe PageMaker

Задания открытого типа

1. Какой порядок построения точки пересечения прямой с плоскостью общего положения?
2. Какой порядок построения линии пересечения двух плоскостей общего положения?
3. Какие существуют виды топографических чертежей?
4. Что представляют собой топографические карты и чем они отличаются от географических?
5. Какой чертеж называют планом?
6. Чем отличается контурный план от топографического?
7. Какой план называют генеральным?

3.2 Типовые вопросы.

ОПК-4.2. Составляет картографические материалы с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств

1. Какие строчные буквы шрифтов Рубленой гарнитуры имеют отличное начертание от одноименных прописных?
2. Какие буквы шрифта вычерчивают в 1,5 раза шире нормальных?
3. Перечислите нормативы курсива остовного и БСАМ курсива, укажите области применения данных шрифтов.
4. Какие способы изготовления шрифтовых надписей, значительно облегчающие процесс черчения, вы знаете?
5. Как провести несколько параллельных прямых, пользуясь треугольником?
6. Как провести перпендикуляр к прямой с помощью циркуля и линейки?
7. Как определить центр дуги окружности если он не задан?
8. Как разделить угол 90º на три равные части с помощью циркуля?
9. Как построить угол 75º с помощью угольников?
10. Как разделить окружности на три и шесть равных частей циркулем?
11. Что такое сопряжение?
12. Как определить точку касания при построении окружности, касательной к прямой?
13. Что представляет собой линия центров при сопряжении двух окружностей (дуг)?
14. Какова последовательность выполнения чертежа детали, в очертании которой имеются сопряжения?
15. На каком расстоянии от центров заданных окружностей будет находится центр касательной дуги при построении сопряжения двух окружностей дугой заданного радиуса при внешнем касании?
16. Какие координаты точки определяют её положение плоскости V?
17. Что определяет координата Y и координата Z точки?
18. Как располагаются на эпюре проекции отрезка, перпендикулярного плоскости проекций H? перпендикулярно плоскости V?
19. Как располагаются на эпюре проекции горизонтали, фронтали?
20. Сформулируйте основное положение о принадлежности точки прямой?

ПК-2.4. Обрабатывает материалы инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов

1. Вычерчивание знаков угодий и растительности.
2. Вычерчивание линейных знаков.
3. Оформление фрагмента топографической карты.
4. Фоновые условные знаки. Особенности использования на топографических и землеустроительных картах и планах.
5. Цветовая палитра. Способы окраски контуров.
6. Окраска контуров способом лессировки.
7. Выполнение чертежа «Цвета топографической карты».
8. Особенности вычерчивания условных обозначений на материалах аэрофотосъемки.
9. Вычерчивание съемочного оригинала по фрагменту ортофотоплана.
10. Единая система конструкторской документации.
11. Обзор графических пакетов и редакторов.
12. Сущность компьютерного черчения.
13. Цвет и модели цвета.
14. Способы работы с текстом в векторных редакторах.
15. Создание шрифта (рубленый, курсив или топографический полужирный) в среде векторного редактора CorelDRAW.
16. Изучение основных функций векторного редактора CorelDRAW: создание графических примитивов, управление стилями и толщиной линий, использование компьютерных шрифтов и цветовой палитры, создание составных многоплановых рисунков, управление слоями.
17. Векторизация фрагмента карты (масштабов 1:10000 и 1:25000) средствами векторного редактора CorelDRAW.
18. Создание библиотеки условных знаков (символьный шрифт) в среде векторного редактора CorelDRAW.
19. Технологические средства компьютерной графики.
20. Векторные графические редакторы (открытые и коммерческие), обзор.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Приводятся виды текущего контроля и критерии оценивания учебной деятельности по каждому ее виду по семестрам, согласно которым происходит начисление соответствующих баллов.

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетель-ствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);

2. Более 71 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);

3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);

4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).

Критерии оценки уровня усвоения знаний, умений и навыков по результатам экзамена в устной форме:

Оценка «отлично» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный теоретический вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Умеет тесно увязывать теорию с практикой. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «хорошо» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставлен-ный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен. Ответы на дополнительные вопросы логичны, однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции. При ответе на дополнительные вопросы студент начинает понимать связь между знаниями только после подсказки преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент испытывает значительные трудности в ответе на экзаменационные вопросы. Присутствует масса существенных ошибок в определениях терминов, понятий, характеристике фактов. Речь неграмотна. На дополнительные вопросы студент не отвечает.

Критерии оценки при решении задач: оценка «отлично» выставляется студенту, если он, решил задачу верно, пришел к верному знаменателю, показал умение логически и последовательно аргументировать решение задачи во взаимосвязи с практической действительностью. Оценка хорошо ставится в том случае если задача решена верно, но с незначительными погрешностями, неточностями. Оценка удовлетворительно ставится если соблюдена общая последовательность выполнения задания, но сделаны существенные ошибки в расчетах. Оценка неудовлетворительно ставится если задача не выполнена.

Критерии оценки текущих тестов: если студент выполняет правильно до 51% тестовых заданий, то ему выставляется оценка «неудовлетворительно»; если студент выполняет правильно 51-70% тестовых заданий, то ему выставляется оценка

«удовлетворительно»; если студент выполняет правильно 71-85 % тестовых заданий, то ему выставляется оценка «хорошо»; если студент выполняет правильно 86-100% тестовых заданий, то ему выставляется оценка «отлично».