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

Факультет лесного хозяйства и экологии
Кафедра таксации и экономики лесной отрасли

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно- воспитательной работе и молодёжной политике, доц.
_____ 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

Начертательная геометрия
(Оценочные средства и методические материалы)

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
35.03.10 Ландшафтная архитектура

Направленность (профиль) подготовки
Ландшафтное строительство

Уровень
бакалавриат

Форма обучения
Очная, Заочная

Казань – 2024

1.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

При освоении ОПОП бакалавриатуры по направлению обучения 35.03.10 .Ландшафтная архитектура, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Начертательная геометрия»

Код компетенции Результаты освоения ОПОП. Содержание компетенций (в соответствии с ФГОС ВО)		Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1.Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	**Знать:** способы анализа задачи при создании чертежей, выделяя ее базовые составляющие **Уметь:** анализировать задачу при создании чертежей, выделяя ее базовые составляющие **Владеть:** способностью анализировать задачу при создании чертежей, выделяя ее базовые составляющие
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1 Использует основные законы математических и естественных наук для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	***Знать:*** способы применения понятий в начертательной геометрии в ландшафтном проектировании ***Уметь:*** применять знания в начертательной геометрии в ландшафтном проектировании ***Владеть:*** способностью применять знания в начертательной геометрии в ландшафтном проектировании
	ОПК-1.2 Применяет информационно-ком-муникационные технологии при решении типовых задач профессиональной деятельности	***Знать:*** направления применения информационных технологий в области начертательной геометрии при решении типовых задач профессиональной деятельности ***Уметь:*** применять информационные технологии в области начертательной геометрии при решении типовых задач профессиональной деятельности ***Владеть:*** способностью применять информационные технологии в области начертательной геометрии при решении типовых задач профессиональной деятельности

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

Код и наименование индикатора компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	***Знать:*** способы анализа задачи при создании чертежей, выделяя ее базовые составляющие ***Уметь:*** анализировать задачу при создании чертежей, выделяя ее базовые составляющие ***Владеть:*** способностью анализировать задачу при создании чертежей, выделяя ее базовые составляющие	Уровень знаний способов анализа задачи при создании чертежей, выделяя ее базовые составляющие, ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний способов анализа задачи при создании чертежей, выделяя ее базовые составляющие, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний способов анализа задачи при создании чертежей, выделяя ее базовые составляющие в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний способов анализа задачи при создании чертежей, выделяя ее базовые составляющие, в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
		При анализе задачу при создании чертежей, выделяя ее базовые составляющие, не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	При анализе задачу при создании чертежей, выделяя ее базовые составляющие, продемонстрированы основные умения, выполнены все задания, но не в полном объеме	При анализе задачу при создании чертежей, выделяя ее базовые составляющие, продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	При анализе задачу при создании чертежей, выделяя ее базовые составляющие, продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме
		При анализе задачу при создании чертежей, выделяя ее базовые составляющие, не продемонстрированы	Имеется минимальный набор способностей анализировать задачу при создании чертежей, выделяя ее базовые составляющие, при этом	Продемонстрированы базовые способности анализировать задачу при создании чертежей, выделяя ее базовые составляющие, при этом	Продемонстрированы способности анализировать задачу при создании чертежей, выделяя ее базовые

		базовые навыки, имели место грубые ошибки	выделены некоторые недочеты	выделены некоторые недочеты	составляющие, при этом задачи решены без ошибок и недочетов
ОПК-1.1 Использует основные законы математических и естественных наук для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	***Знать:*** способы применения понятий в начертательной геометрии в ландшафтном проектировании	Уровень знаний о способах применения понятий в начертательной геометрии в ландшафтном проектировании ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний о способах применения понятий в начертательной геометрии в ландшафтном проектировании, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний о способах применения понятий в начертательной геометрии в ландшафтном проектировании в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний о способах применения понятий в начертательной геометрии в ландшафтном проектировании в области экологии в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: применять знания в начертательной геометрии в ландшафтном проектировании	При применении знаний в начертательной геометрии в ландшафтном проектировании не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	При применении знаний в начертательной геометрии в ландшафтном проектировании продемонстрированы основные умения, выполнены все задания, но не в полном объеме	При применении знаний в начертательной геометрии в ландшафтном проектировании продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	При применении знаний в начертательной геометрии в ландшафтном проектировании продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: способностью применять знания в начертательной геометрии в ландшафтном	При применении знаний в начертательной геометрии в ландшафтном проектировании не	Имеется минимальный набор способностей применять знания в начертательной геометрии в ландшафтном проектировании с	Продемонстрированы базовые способности применять знания в начертательной геометрии в ландшафтном проектировании, при этом	Продемонстрированы способности применять знания в начертательной геометрии в ландшафтном

	проектировании	продемонстрированы базовые способности, имели место грубые ошибки	некоторыми недочетами	имеются некоторые недочеты	проектировании без ошибок и недочетов
ОПК-1.2 Применяет информационно-коммуникационные технологии при решении типовых задач профессиональной деятельности	***Знать:*** направления применения информационных технологий в области начертательной геометрии при решении типовых задач профессиональной деятельности	Уровень знаний о направлениях применения информационных технологий в области начертательной геометрии при решении типовых задач профессиональной деятельности ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний о направлениях применения информационных технологий в области начертательной геометрии при решении типовых задач профессиональной деятельности, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний о направлениях применения информационных технологий в области начертательной геометрии при решении типовых задач профессиональной деятельности в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний о направлениях применения информационных технологий в области начертательной геометрии при решении типовых задач профессиональной деятельности в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: применять информационные технологии в области начертательной геометрии при решении типовых задач профессиональной деятельности	При применении информационных технологий в области начертательной геометрии при решении типовых задач профессиональной деятельности не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	При применении информационных технологий в области начертательной геометрии при решении типовых задач профессиональной деятельности продемонстрированы основные умения, выполнены все задания, но не в полном объеме	При применении информационных технологий в области начертательной геометрии при решении типовых задач профессиональной деятельности продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	При применении информационных технологий в области начертательной геометрии при решении типовых задач профессиональной деятельности продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме

	Владеть: способностью применять информационные технологии в области начертательной геометрии при решении типовых задач профессиональной деятельности	При применении информационных технологий в области начертательной геометрии при решении типовых задач профессиональной деятельности не продемонстрированы базовые способности, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор способностей применять информационные технологии в области начертательной геометрии при решении типовых задач профессиональной деятельности с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые способности применять информационные технологии в области начертательной геометрии при решении типовых задач профессиональной деятельности, при этом имеются некоторые недочеты	Продемонстрированы способности применять информационные технологии в области начертательной геометрии при решении типовых задач профессиональной деятельности без ошибок и недочетов

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

Таблица 3.1 – Типовые контрольные задания соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

Индикатор достижения компетенции	№№ заданий (вопросов, билетов, тестов и пр.) для оценки результатов обучения по соотнесенному индикатору достижения компетенции
УК-1.1	1-5, 14-22, 36-40
ОПК-1.1	6-13, 23-35
ОПК-1.2	41

№ п/п	Вопросы
1	Ученые инженерной графики
2	Детали для составления эскизов и чертежей
3	Чертежные доски
4	Шрифты чертежные
5	Главные линии плоскости
6	Взаимное расположение двух прямых
7	Положение прямой в пространстве относительно плоскости проекций
8	Способы задания положения плоскости в пространстве и на эпюре
9	Положение плоскости в пространстве относительно плоскостей проекции
10	Положение точки относительно плоскостей проекции
11	Проецирование точки. Методы проецирования
12	Проецирование точки и прямой
13	Преобразование проекций
14	Натуральная длина отрезка. Следы прямой
15	Плоскость. Главные линии плоскости
16	Построение теней
17	Тени от плоских фигур. Падающие тени от геометрических тел. Тени в аксонометрических проекциях.
18	Проекции числовыми отметками
19	Основные сведения о размерах на чертежах. Основные правила нанесения размеров
20	Сопряжение
21	Виды. Разрезы. Сечения.
22	Чертежи деталей

23 Сборочный чертеж. Спецификация. Разъемные и неразъемные соединения
24 Аксонометрические проекции (ГОСТ 2,317-69)
25 Выбор точки зрения при построения перспективного изображения
26 Шпилечное и болтовое соединение
27 Проецирование на 3 плоскости
28 Обозначение шероховатости поверхности
29 Дополнительные и местные виды
30 Образование разреза
31 Горизонтальный разрез
32 Классификация сечений. Образование сечений
33 Различные примеры разрезов
34 Различие между разрезом и сечением
35 Вертикальные разрезы
36 Условности и упрощение
37 Изображение и обозначение резьбы
38 Сборочный чертеж
39 Сложные разрезы
40 Деревянные модели
41 Примененение информационно-коммуникационные технологий при решении типовых задач начертательной геометрии

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

Вопросы для коллоквиумов, собеседования

В данном разделе ФОС 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.

Лабораторные занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

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.

Критерии оценки экзамена в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на экзамене по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на экзамене.

Таблица 4.1 – Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на экзамене по учебной дисциплине

Оценка	Характеристики ответа студента
Отлично	86-100 % правильных ответов
Хорошо	71-85 %
Удовлетворительно	51- 70%
Неудовлетворительно	Менее 51 %

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

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

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 свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 75 % 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).