



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 лесоводства и лесных культур



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

«Инженерная графика»

(приложение к рабочей программе дисциплины)

Направление подготовки
35.03.01 «Лесное дело»

Направленность (профиль) подготовки
«Лесное хозяйство»

Форма обучения
очная, заочная

Казань - 2021

Составитель: доцент кафедры лесоводства и лесных культур, к.с.-х н., доцент


Подпись Сингатуллин И.К.

Оценочные средства дисциплины обсуждены и одобрены на заседании кафедры лесоводства и лесных культур «3» мая 2021 г. (протокол № 9)

Врио зав. кафедрой:


доцент кафедры лесоводства и лесных культур, к.с.-х н., доцент


Подпись Петрова Г.А.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии факультета лесного хозяйства и экологии «8» мая 2021 г. (протокол №9)

Председатель методической комиссии:

доцент кафедры лесоводства и лесных культур, к.с.-х н., доцент


Подпись Мухаметшина А.Р.

Согласовано:
Врио декана


Подпись Гафиятов Р.Х.

Протокол ученого совета факультета №11 от «15» мая 2021

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

При освоении ОПОП бакалавриатуры по направлению обучения 35.03.01.Лесное дело, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Инженерная графика»

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|--|--|---|
| Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности | | |
| ОПК-2 (ОПК-2.2) | Применяет стандарты оформления специальной документации с использованием нормативных правовых актов на различных стадиях профессиональной деятельности | <p>Знать: методы прямоугольного проецирования, основы выполнения изображения предметов в соответствии со стандартами ЕСКД</p> <p>Уметь: пользоваться стандартами и справочными материалами ЕСКД</p> <p>Владеть: навыками использования стандартами и справочными материалами ЕСКД</p> |
| ОПК-2 (ОПК-2.1) | Знает основные стандарты оформления профессиональной документации | <p>Знать: основные стандарты выполнения и оформления чертежей по инженерной графике</p> <p>Уметь: пользоваться стандартами и справочными материалами при выполнении чертежей по инженерной графике</p> <p>Владеть: навыками использования стандартов и справочных материалов при выполнении чертежей по инженерной графике</p> |

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 ИНДИКАТОРОВ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ)

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|--|---|---|--|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ОПК-2.2 применяет стандарты оформления специальной документации с использованием нормативных правовых актов на различных стадиях профессиональной деятельности | Знать: методы прямоугольного проецирования, основы выполнения изображения предметов в соответствии со стандартами ЕСКД | Уровень знаний методов прямоугольного проецирования, основ выполнения изображения предметов в соответствии со стандартами ЕСКД ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знаний методов прямоугольного проецирования, основ выполнения изображения предметов в соответствии со стандартами ЕСКД, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний методов прямоугольного проецирования, основ выполнения изображения предметов в соответствии со стандартами ЕСКД в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний методов прямоугольного проецирования, основ выполнения изображения предметов в соответствии со стандартами ЕСКД в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |
| | Уметь: пользоваться стандартами и справочными материалами ЕСКД | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения пользоваться стандартами и справочными материалами ЕСКД, имели место грубые ошибки | Продемонстрированы основные умения пользоваться стандартами и справочными материалами ЕСКД, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продемонстрированы все основные умения пользоваться стандартами и справочными материалами ЕСКД, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Продемонстрированы все основные умения пользоваться стандартами и справочными материалами ЕСКД, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме |
| | Владеть: навыками использования стандартами и справочными материалами ЕСКД | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки использования стандартами и справочными материалами ЕСКД, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков использования стандартами и справочными материалами ЕСКД для решения стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки использования стандартами и справочными материалами ЕСКД при решении стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки использования стандартами и справочными материалами ЕСКД при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов |
| ОПК-2.1 знает основные стандарты оформления профессионал | Знать: основные стандарты выполнения и оформления | Уровень знаний основных стандартов выполнения и оформления | Минимально допустимый уровень знаний основных стандартов выполнения и оформления | Уровень знаний основных стандартов выполнения и оформления по инженерной | Уровень знаний основных стандартов выполнения и оформления |

| | | | | | |
|-------------------|---|---|---|--|---|
| ьной документации | чертежей по инженерной графике | чертежей по инженерной графике ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | чертежей по инженерной графике, допущено много негрубых ошибок | графике в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | чертежей по инженерной графике в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок |
| | Уметь: пользоваться стандартами и справочными материалами при выполнении чертежей по инженерной графике | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения пользоваться стандартами и справочными материалами при выполнении чертежей по инженерной графике, имели место грубые ошибки | Продемонстрированы основные умения пользоваться стандартами и справочными материалами при выполнении чертежей по инженерной графике, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продемонстрированы все основные умения пользоваться стандартами и справочными материалами при выполнении чертежей по инженерной графике, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Продемонстрированы все основные умения выполнения чертежей по инженерной графике, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме |
| | Владеть: навыками использования стандартов и справочных материалов при выполнении чертежей по инженерной графике | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки использования стандартов и справочных материалов при выполнении чертежей по инженерной графике, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков использования стандартов и справочных материалов при выполнении чертежей по инженерной графике для решения стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки использования стандартов и справочных материалов при выполнении чертежей по инженерной графике при решении стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки использования стандартов и справочных материалов при выполнении чертежей по инженерной графике при решении нестандартных задач 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 |
|----------------------------------|---|
| ОПК-2 (ОПК-2.1) | 1-23 |
| ОПК-2 (ОПК-2.2) | 24-47 |

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

| № п/п | Вопросы |
|-------|---|
| 1 | Главные линии плоскости |
| 2 | Взаимное расположение двух прямых |
| 3 | Положение прямой в пространстве относительно плоскости проекций |
| 4 | Способы задания положения плоскости в пространстве и на эюре |
| 5 | Положение плоскости в пространстве относительно плоскостей проекции |
| 6 | Положение точки относительно плоскостей проекции |
| 7 | Шрифты чертежные |
| 8 | Проецирование точки. Методы проецирования |
| 9 | Проецирование точки и прямой |
| 10 | Преобразование проекций |
| 11 | Натуральная длина отрезка. Следы прямой |
| 12 | Плоскость. Главные линии плоскости |
| 13 | Построение теней |
| 14 | Тени от плоских фигур. Падающие тени от геометрических тел. Тени в аксонометрических проекциях. |

| | |
|----|--|
| 15 | Задания по начертательной геометрии |
| 16 | Ученые инженерной графики |
| 17 | Проекции числовыми отметками |
| 18 | Основные правила нанесения размеров |
| 19 | Сопряжение |
| 20 | Виды. Разрезы. Сечения. |
| 21 | Чертежи деталей |
| 22 | Сборочный чертеж. Спецификация. Разъемные и неразъемные соединения |
| 23 | АксонOMETрические проекции (ГОСТ 2,317-69) |
| 22 | Выбор точки зрения при построения перспективного изображения |
| 23 | Тени в перспективе |
| 24 | Перспективное изображение |
| 25 | Шпилечное и болтовое соединение |
| 26 | Лини чертежа |
| 27 | Нанесение размеров |
| 28 | Проецирование на 3 плоскости |
| 29 | Задания по техническому черчению |
| 30 | Чертеж зубчатого колеса |
| 31 | Обозначение шероховатости поверхности |
| 32 | Дополнительные и местные виды |
| 33 | Образование сечений |
| 34 | Горизонтальный разрез |
| 35 | Классификация сечений |
| 36 | Различные примеры разрезов |
| 37 | Различие между разрезом и сечением |
| 38 | Вертикальные разрезы |
| 39 | Условности и упрощение |
| 40 | Изображение и обозначение резьбы |
| 41 | Основные сведения о размерах на чертежах |
| 42 | Сборочный чертеж |
| 43 | Образование разреза |
| 44 | Сложные разрезы |
| 45 | Деревянные модели |
| 46 | Детали для составления эскизов и чертежей |
| 47 | Чертежные доски |

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

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ (чертежей), их оформления, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета .

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

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно». и определяется по количеству правильно исполненных чертежей