

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Тульский государственный университет»

Институт высокоточных систем им В.П. Грязева
Кафедра «Приборы управления»

Утверждено на заседании кафедры
«Приборы управления»
«20» января 2023 г., протокол №1
Заведующий кафедрой

 В.Я. Распопов

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ) ДЛЯ
ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по дисциплине (модулю)**

«Основы конструирования оптических приборов»

**основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы бакалавриата**

по направлению подготовки
12.03.02 Опотехника

с направленностью (профилем)
Оптико-электронные приборы и системы

Форма(ы) обучения: очная

Идентификационный номер образовательной программы: 120302-01-23

Тула 2023 год

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
фонда оценочных средств (оценочных материалов)

Разработчик(и):

Алалуев Р.В. , доц., к.т.н., _____
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)



_____ (подпись)

1. Описание фонда оценочных средств (оценочных материалов)

Фонд оценочных средств (оценочные материалы) включает в себя контрольные задания и (или) вопросы, которые могут быть предложены обучающемуся в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю). Указанные контрольные задания и (или) вопросы позволяют оценить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), установленных в соответствующей рабочей программе дисциплины (модуля), а также сформированность компетенций, установленных в соответствующей общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

Полные наименования компетенций и индикаторов их достижения представлены в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

2. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-5 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-5.1)

1) Виды зеркал :

- А) плоские, сферические и асферические ;
- Б) плоские, выпуклые и впадные;
- В) сферические, асферические и прозрачные;
- Г) выпуклые, плоские и сферические

2) Линза, система линз или система линз и зеркал, служащие для получения действительного изображения предмета или проекции его-это

- А) Конденсор;
- Б) Мениск;
- В) Окуляр;
- Г) Объектив.

3) Входным зрачком для тубусной линзы является –

- А) апертурная диафрагма визуальной части микроскопа;
- Б) абберация объектива;
- В) флуктуации;
- Г) апертурная диафрагма скрытой части телескопа.

4) Предмет находится на конечном расстоянии, а изображение -в бесконечности-

- А) фотообъектив;
- Б) телескопическая система;
- В) микроскоп;
- Г) проекционная система.

5) Конструктивные элементы линз разделяются на –

- А) три группы;
- Б) две группы;

- В) не разделяются, существует только одна группа;
- Г) четыре группы.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-5 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-5.2)

- 1) Система предназначена для наблюдения далеко расположенных предметов-
 - А) микроскоп;
 - Б) телескопическая система;
 - В) проекционная система;
 - Г) фотообъектив.

- 2) Сетки и шкалы на стекле условно можно разделить по точности на три класса:
 - А) грубые, средние, точные;
 - Б) грубые, мелкие, крупные;
 - В) мелкие, средние, крупные;
 - Г) грубые, допустимые, нормальные.

- 3) При изготовлении сеток-растров на металлизированном стекле минимальная толщина штриха :
 - А) 2—10 мкм;
 - Б) 7—9 мкм;
 - В) 4—8 мкм;
 - Г) 8—10 мкм.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-5 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-5.3)

- 1) Охарактеризуйте основные параметры телескопических систем.

3. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-5 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-5.1)

- 1) Что определяет отрезок S_H —
 - А) расстояние от переднего фокуса линзы до предмета;
 - Б) расстояние от передней главной плоскости линзы до предмета;
 - В) расстояние от передней сферической поверхности до передней главной плоскости линзы;
 - Г) расстояние от передней сферической поверхности до переднего фокуса линзы.

- 2) Оптическая схема фотообъектива состоит из 2 компонентов:
 - А) 1-положительный, 2-отрицательный;
 - Б) оба положительные;
 - В) 1-отрицательный, 2-положительный;

Г) оба отрицательные.

3) Проекционная система-

А) тип 00;

Б) тип 01;

В) тип 11;

Г) тип 10.

4) Система линз для получения плавного изменения увеличения-это

А) Системы перемены уменьшения;

Б) Системы прaksiальная;

В) Система панкратическая;

Г) Системы перемены увеличения.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-5 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-5.2)

1. При смешанном способе изготовления одна часть работ выполняется механическим способом, другая —

А) фотографическим;

Б)ручным;

В)точечным;

Г)автоматическим.

2. Для точных отсчетов, особенно если они производятся на экране, применяются :

А)пошаговые сетки;

Б) сетки смешанного вида;

В) растровые (трансверсальные) сетки;

Г) прицельные (визирные) сетки.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-5 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-5.3)

1) Охарактеризуйте основные параметры микроскопа.

4. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения промежуточной аттестации обучающихся (защиты курсовой работы (проекта)) по дисциплине (модулю)

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-5 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-5.1)

1) Яркость любого экрана зависит -

А) от отражающей способности и освещенности;

Б) от освещенности и площади экрана;

В) от освещенности и площади тела накала;

Г) от отражающей способности и площади экрана.

2) Оптической длиной тубуса микроскопа называется-

- А) расстояние между задним фокусом объектива и передним фокусом окуляра;
- Б) расстояние между задним фокусом окуляра и передним фокусом окуляра;
- В) расстояние между задним фокусом окуляра и задним фокусом объектива;
- Г) расстояние между задним фокусом объектива и задним фокусом окуляра.

3) Какой тип окуляров не применяют в микроскопии:

- А) Гюйгенса;
- Б) Кельнера;
- В) Аббе (ортоскопические);
- Г) несимметричные.

4) Одна часть поверхности имеет один радиус кривизны, а другая — другой радиус кривизны-это

- А) Линза афокальная;
- Б) Линза бифокальная;
- В) Линза зеркальная;
- Г) Линза сферическая.

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-5 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-5.2)

1) Крепление приклеиванием применяется также в сочетании с дополнительным креплением

- А) установочными винтами
- Б) планками
- В) угольниками
- Г) все варианты ответов верны

Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-5 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-5.3)

1) Охарактеризуйте основные параметры проекционной системы.