

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Карпов Евгений Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 26.03.2023 08:24:40
Уникальный программный ключ:
34e81b9ebf022d792ddf4ba544335e5b15ea819d76c11d21098d2f3e86a810b



МЕЖДУНАРОДНАЯ ПОЛИЦЕЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ВПА
Автономная некоммерческая организация высшего образования
АНО ВО МПА ВПА



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР

Л.М. Окунева

23 декабря 2022 г.

Компьютерная графика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Учебный план 27.03.02 Управление качеством
Учебный год начала подготовки 2023-2024

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 18
самостоятельная работа 52
часов на контроль 2

Виды контроля в семестрах:
зачеты 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	уп	рп		
Неделя	18			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	8	8	8	8
Практические	10	10	10	10
Итого ауд.	18	18	18	18
Контактная работа	18	18	18	18
Сам. работа	52	52	52	52
Часы на контроль	2	2	2	2
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа дисциплины

Компьютерная графика

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством (приказ Минобрнауки России от 31.07.2020 г. № 869)

составлена на основании учебного плана:

27.03.02 Управление качеством

утвержденного учёным советом вуза от 23.12.21 протокол № 3.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Цель изучения дисциплины заключается в развитии у студентов пространственного мышления для дальнейшего овладения общеинженерными и специальными техническими дисциплинами, дать знания и привить навыки выполнения и чтения изображений предметов на основе требований ЕСКД.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	ФТД
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Теория автоматического управления и управление техническими системами
2.1.2	Инженерная графика
2.1.3	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)
2.1.4	Методы оптимальных решений
2.1.5	Статистика
2.1.6	Учебная практика (ознакомительная практика)
2.1.7	Теория автоматического управления и управление техническими системами
2.1.8	Информатика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.3	Производственная практика (преддипломная практика)

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.1: Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, применяет методики системного подхода для решения профессиональных задач

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- образование проекционных чертежей;
3.1.2	- основные требования ЕСКД;
3.1.3	- построение линий сечения геометрических фигур плоскостью;
3.1.4	- правила условных обозначений соединения деталей (разъемных и неразъемных);
3.1.5	- обозначения качества поверхности
3.1.6	- условности изображения различных деталей (резьбы, зубчатых колес и т.д.);
3.1.7	- основы проектирования изделий
3.1.8	- правила выполнения основной надписи чертежа и составление спецификации чертежа сборочной единицы
3.1.9	- методы простановки размеров.
3.2	Уметь:
3.2.1	- применять знания ЕСКД и ГОСТов при выполнении графических работ;
3.2.2	- читать машиностроительные чертежи;
3.2.3	- работать с ГОСТами
3.2.4	- разрабатывать требование к поверхностям детали и изделию
3.2.5	- назначать допуски на размеры
3.2.6	- читать сборочные чертежи изделий
3.2.7	- изображать на чертежах размеры
3.2.8	- пользоваться информационными системами
3.3	Владеть:
3.3.1	- построением аксонометрического изображения детали;
3.3.2	- выполнением изображений различных соединений деталей;
3.3.3	- выполнением эскизов деталей;
3.3.4	- выполнением чертежей общего вида сборочной единицы;

3.3.5	- методами назначения требования к поверхностям детали
3.3.6	- методами назначения допусков на размеры
3.3.7	- методами разработки требований к изделию
3.3.8	- пользоваться информационными системами
3.3.9	- навыками работы с чертёжным инструментом
3.3.10	- навыками работы с информационными системами.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
	Раздел 1. Введение		
1.1	Конструкторская документация /Лек/	8	3
1.2	Стандарты оформления чертежей /Ср/	8	1
1.3	Форматы, линии, шрифты /Ср/	8	1
	Раздел 2. Построение очертаний и обводов технических форм		
2.1	Оформление чертежей /Ср/	8	2
2.2	Нанесение размеров /Пр/	8	2
2.3	Изображения, надписи, обозначения /Ср/	8	2
	Раздел 3. Изображения-виды, разрезы, сечения		
3.1	Элементы геометрии деталей /Лек/	8	3
3.2	Виды, разрезы, сечения /Пр/	8	2
3.3	Изображения и обозначения элементов деталей /Ср/	8	1
	Раздел 4. Аксонометрические проекции		
4.1	Аксонометрические проекции /Лек/	8	1
4.2	Изометрия /Пр/	8	1
4.3	Диметрия /Ср/	8	2
	Раздел 5. Линия среза		
5.1	Линия среза /Лек/	8	1
5.2	Построение линии среза тела вращения /Ср/	8	2
5.3	Построение линии среза тела вращения /Ср/	8	2
	Раздел 6. Резьбы		
6.1	Изображение и обозначение резьбы /Ср/	8	2
6.2	Изображение и обозначение резьбы /Пр/	8	1
6.3	Изображение и обозначение резьбы /Ср/	8	2
	Раздел 7. Эскизы деталей		
7.1	Эскизы деталей /Ср/	8	4
7.2	Выполнение эскизов деталей машин /Пр/	8	1
7.3	Рабочие чертежи деталей /Ср/	8	4
	Раздел 8. Подвижные соединения		
8.1	Подвижные соединения /Ср/	8	2
8.2	Чертеж вала /Ср/	8	2
8.3	Чертеж шестерни /Пр/	8	1
	Раздел 9. Эскизы деталей машинного узла		
9.1	Изображения сборочных единиц /Ср/	8	4
9.2	Изображения сборочных единиц /Ср/	8	4
9.3	Эскизы деталей машинного узла /Ср/	8	2
9.4	Эскизы деталей машинного узла /Пр/	8	1
	Раздел 10. Чертеж общего вида машинного узла		
10.1	Сборочный чертеж изделий /Ср/	8	2
10.2	Сборочный чертеж изделий /Пр/	8	1
10.3	Размеры габаритные и установочные /Ср/	8	4
	Раздел 11. Спецификация		
11.1	Составление спецификации сборочного чертежа изделия /Ср/	8	2
	Раздел 12. Чтение чертежа общего вида		

12.1	Деталирование сборочной единицы /Ср/	8	2
12.2	Согласование форм и размеров сопряженных деталей /Ср/	8	3
12.3	/Зачёт/	8	2

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Вопросы для самоконтроля и текущей аттестации

Метод проекций. Параллельное проектирование, его свойства. Метод Монжа. Ортогональные проекции точек. Прямые общего и частичного положения. Их свойства. Взаимное положение прямых. Задание на чертеже плоскостей общего положения, уровня и проецирующих. Пересечение прямых и плоскостей. Взаимное положение плоскостей. Поверхности. Образование и задание поверхностей общего вида на чертежах. Каркас поверхности. Поверхности вращения общего вида. Их образование и задание на чертежах. Характерные линии поверхностей вращения (очерк, параллель, экватор, горло). Нахождение недостающих проекций точек на поверхности вращения. Цилиндр и конус вращения. Сечение их проецирующими плоскостями. Сложные поверхности и линии их пересечения. Пересечение линии с поверхностью. Алгоритм решения задач. Линии пересечения поверхностей. Построение линии пересечения поверхностей способом секущих плоскостей. Построение линии пересечения поверхностей способом концентрических сфер. Теорема о пересечении поверхностей второго порядка. Теорема Монжа. Характер изменения проекций линии пересечения двух цилиндров в зависимости от соотношения их диаметров. Преобразование чертежа. Цель преобразования чертежа. Четыре задачи решаемые способами преобразования чертежа. Способ замены плоскостей проекций. Четыре задачи, решаемые этим способом. Способ вращения вокруг проецирующих прямых и линий уровня. Задачи, решаемые этими способами. Деление отрезка в заданном отношении. Определение натуральной величины отрезка прямой. Определение расстояния между точкой и прямой, между двумя параллельными и скрещивающимися прямыми. Главные линии плоскости. Теорема прямого угла. Определение расстояния между точкой и плоскостью, между двумя параллельными плоскостями. Перпендикулярность прямой и плоскости. Построение перпендикуляр к плоскости, проходящего через точку вне плоскости. Определение натуральной величины угла между прямой и плоскостью, между двумя плоскостями. Развёртки. Построение развёртки призмы методом нормального сечения. Построение развёртки пирамиды способом треугольника. Аксонометрические проекции. Изображения: Виды, разрезы, сечения (ГОСТ 2,305 – 68). Резьбы. Основные параметры резьбы. Изображения резьбы на стержне и в отверстии. Крепельные, крепельно - уплотительные и ходовые резьбы. Их изображение, обозначение и применение. Виды резьбовых изделий(винты, болты, шпильки, гайки). Болтовые соединения деталей. Соединения деталей шпилькой, болтом, винтом. Расчет резьбовых отверстий под них в зависимости от материала изделия.

5.2. Темы письменных работ (контрольных и курсовых работ, рефератов)

Вычерчивание контура технической детали
 Проецирование геометрических тел
 Комплексный чертеж усечённой призмы, нахождение действительной величины фигуры сечения. Построение развёртки поверхности усечённой призмы. Изображение ее в изометрии
 Построение третьей проекции модели по двум заданным и выполнение ее аксонометрической проекции.
 Выполнение рисунка группы геометрических тел.
 Выполнение простых разрезов и аксонометрии детали с вырезом 1/4.
 Вычерчивание разъемных соединений деталей по ГОСТам упрощённо
 Выполнение чертежа неразъёмного соединения деталей
 Выполнение эскизов машиностроительных деталей
 Выполнение рабочего чертежа по эскизу № 10
 Выполнения эскизов деталей зубчатых передач
 Деталирование сборочного чертежа. Увязка сопрягаемых размеров в ручной графике и машинной графике.
 Составление спецификации к сборочному чертежу.
 Выполнение схемы технологической принципиальной

5.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

- 1.Метод проекций - основной метод построения изображений. Центральное проецирование.
- 2.Параллельное проецирование: косоугольное и прямоугольное (ортогональное) проецирование.
- 3.Свойства параллельного проецирования.
- 4.Образование комплексного чертежа точки по методу Монжа. Проекционная связь на комплексном чертеже.
- 5.Классификация прямых.
- 6.Прямая общего положения и её проекции. Прямые частного положения.
- 7.Прямые уровня и их проекции.
- 8.Проецирующие прямые и их проекции.
- 9.Определение натуральной величины отрезка прямой общего положения методом прямоугольного треугольника.
- 10.Взаимное положение прямых. Проекции параллельных, пересекающихся и скрещивающихся прямых.

11. Конкурирующие точки на скрещивающихся прямых, определение относительной видимости.
12. Теорема о проецировании прямого угла.
13. Способы задания плоскости.
14. Характерные прямые плоскости и их проекции.
15. Классификация плоскостей.
16. Плоскость общего положения и ее проекции.
17. Плоскости частного положения: плоскости уровня и их проекции.
18. Плоскости частного положения: проецирующие плоскости и их проекции.
19. Собирательное свойство проецирующих плоскостей.
20. Общие сведения о гранных и кривых поверхностях (кинематический способ образования, образующая, направляющая).
21. Многогранники. Призма, точка и линия на поверхности. Сечение призмы проецирующими плоскостями.
22. Многогранники. Пирамида, точка и линия на поверхности. Сечение пирамиды проецирующими плоскостями.
23. Поверхности вращения. Образующая, ось вращения, очерк поверхности, характерные линии на поверхности вращения (параллель, экватор, горло, меридиан).
24. Поверхности вращения. Цилиндр, точка и линия на поверхности. Линии сечений цилиндра проецирующими плоскостями.
25. Поверхности вращения. Конус, точка и линия на поверхности. Конические сечения.
26. Поверхности вращения. Шар, сфера, точка и линия на поверхности. Сечение шара проецирующими плоскостями.
27. Соосные поверхности.
28. Общий метод построения точек линии пересечения поверхностей - метод посредников.
29. Частные случаи пересечения поверхностей.
30. Построение линии пересечения поверхностей способом вспомогательных секущих плоскостей уровня.
31. Теорема о пересечении поверхностей второго порядка, теорема Монжа, характер изменения линии пересечения поверхностей 2-х тел вращения в зависимости от соотношения их диаметров.
32. Изображения - виды, разрезы, сечения (ГОСТ 2.305-68): основные положения и определения, названия видов на основных плоскостях проекций, дополнительные и местные виды и их расположение, обозначение видов.
33. Классификация разрезов. Правила обозначения разрезов.
34. Местные разрезы.
35. Сложные разрезы: ломаные и ступенчатые.
36. Соединение части вида с частью разреза, условности и упрощения на изображениях.
37. Сечения, не входящие в состав разреза: вынесенные и наложенные, их расположение.
38. Нанесение размеров (ГОСТ 2.307-68): общие положения, общие требования к нанесению размеров.
39. Нанесение линейных размеров, нанесение размера диаметра поверхностей вращения, нанесение размеров радиусов дуг окружностей.
40. Нанесение угловых размеров, нанесение размеров призматической поверхности, основанием которой является квадрат, нанесение размеров фасок на призматические поверхности, особенности нанесения размеров отверстий.
41. Основные понятия о базах в машиностроении и нанесение размеров от баз.
42. Аксонометрическое проецирование: общие сведения, сущность метода и основные понятия, коэффициенты искажения по аксонометрическим осям.
43. Изометрические, диметрические, косоугольные и прямоугольные проекции. Классификация и виды аксонометрических проекций по ГОСТ 2.317-69.
44. Аксонометрические проекции окружности (размеры большой и малой осей эллипсов, их положение в различных плоскостях). Построение эллипса в прямоугольной изометрии.
45. Классификация резьб. Резьбовые соединения: изображение резьбы на чертеже (ГОСТ 2.311-68). Основные параметры резьбы. Виды резьб и их обозначения.
46. Соединение деталей винтом, болтом, шпилькой.
47. Основные параметры зубчатого венца цилиндрического прямозубого колеса.
48. Зубчатые зацепления. Расчет параметров зубчатого зацепления.
49. Соединения шпоночное и шлицевое.
50. Конструкторские документы: чертеж детали, эскиз детали, сборочный чертеж, чертеж общего вида, схема, спецификация.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год, эл. адрес
Л1.1	И.Ю. Скобелева, И.А. Ширшова, Л.В. Гареева, В.В. Князьков.	Инженерная графика: учебное пособие	Ростов-н/Д: Феникс, 2014 http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271503

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год, эл. адрес
--	---------------------	----------	------------------------------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год, эл. адрес
Л2.1	Головина Л. Н. , Кузнецова М. Н.	Инженерная графика: Учебное пособие	Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2011 http://biblioclub.ru/index.php? page=book&id=229167
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
6.2.1 Перечень программного обеспечения			
6.3.1.1	Open Office		
6.2.2 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем			
6.3.2.1	http://www.consultant.ru/ Справочная правовая система «КонсультантПлюс».		
6.3.2.2	sdo.tiei.ru - Электронная информационно-образовательная среда(ЭИОС)		
6.3.2.3	http://biblioclub.ru/ ЭБС «Университетская библиотека online»		
6.3.2.4	http://library.tiei.ru/ - ЭЛЕКТРОННАЯ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА		

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей). Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно - образовательную среду.
-----	--

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ И КРИТЕРИЯМ ОЦЕНИВАНИЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

<p>Обучающимся необходимо помнить, что качество полученного образования в немалой степени зависит от активной роли самого обучающегося в учебном процессе. Обучающийся должен быть нацелен на максимальное усвоение подаваемого лектором материала, после лекции и во время специально организуемых индивидуальных встреч он может задать лектору интересующие его вопросы.</p> <p>Лекционные занятия составляют основу теоретического обучения и должны давать систематизированные основы знаний по дисциплине, раскрывать состояние и перспективы развития соответствующей области науки, концентрировать внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулировать их активную познавательную деятельность и способствовать формированию творческого мышления.</p> <p>Главная задача лекционного курса - сформировать у обучающихся системное представление об изучаемом предмете, обеспечить усвоение будущими специалистами основополагающего учебного материала, принципов и закономерностей развития соответствующей научно-практической области, а также методов применения полученных знаний, умений и навыков.</p> <p>Основные функции лекций: 1. Познавательная-обучающая; 2. Развивающая; 3. Ориентирующе-направляющая; 4. Активизирующая; 5. Воспитательная; 6. Организующая; 7. информационная.</p> <p>Выполнение практических заданий служит важным связующим звеном между теоретическим освоением данной дисциплины и применением ее положений на практике. Они способствуют развитию самостоятельности обучающихся, более активному освоению учебного материала, являются важной предпосылкой формирования профессиональных качеств будущих специалистов.</p> <p>Проведение практических занятий не сводится только к органическому дополнению лекционных курсов и самостоятельной работы обучающихся. Их вместе с тем следует рассматривать как важное средство проверки усвоения обучающимися тех или иных положений, даваемых на лекции, а также рекомендуемой для изучения литературы; как форма текущего контроля за отношением обучающихся к учебе, за уровнем их знаний, а следовательно, и как один из важных каналов для своевременного подтягивания отстающих обучающихся.</p> <p>При подготовке важны не только серьезная теоретическая подготовка, но и умение ориентироваться в разнообразных практических ситуациях, ежедневно возникающих в его деятельности. Этому способствует форма обучения в виде практических занятий. Задачи практических занятий: закрепление и углубление знаний, полученных на лекциях и приобретенных в процессе самостоятельной работы с учебной литературой, формирование у обучающихся умений и навыков работы с исходными данными, научной литературой и специальными документами. Практическому занятию должно предшествовать ознакомление с лекцией на соответствующую тему и литературой, указанной в плане этих занятий.</p> <p>При проведении учебных занятий обеспечиваются развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).</p>
--

Самостоятельная работа может быть успешной при определенных условиях, которые необходимо организовать. Ее правильная организация, включающая технологии отбора целей, содержания, конструирования заданий и организацию контроля, систематичность самостоятельных учебных занятий, целесообразное планирование рабочего времени позволяет привить студентам умения и навыки в овладении, изучении, усвоении и систематизации приобретаемых знаний в процессе обучения, привить навыки повышения профессионального уровня в течение всей трудовой деятельности.

Для контроля знаний студентов по данной дисциплине необходимо проводить оперативный, рубежный и итоговый контроль.

Оперативный контроль осуществляется путем проведения опросов студентов на семинарских занятиях, проверки выполнения практических заданий, а также учета вовлеченности (активности) студентов при обсуждении мини-докладов, организации ролевых игр и т.п.

Контроль за самостоятельной работой студентов по курсу осуществляется в двух формах: текущий контроль и итоговый. Рубежный контроль (аттестация) подразумевает проведение тестирования по пройденным разделам курса. В тестирование могут быть включены темы, предложенные студентам для самостоятельной подготовки, а также практические задания.

Уровень сформированности профессиональных компетенций каждого обучающегося оценивается по следующей шкале (от 1 до 5):

1 – не справляется с выполнением типовых профессиональных задач, не проявляет ни один из навыков, входящих в компетенцию;

2 – не справляется с выполнением типовых профессиональных задач, проявляет отдельные навыки, входящие в компетенцию;

3 – выполняет типовые профессиональные задачи при консультационной поддержке: пороговый (критический) уровень готовности;

4 – самостоятельно выполняет типовые профессиональные задачи. Для решения нестандартных задач требуется консультационная помощь: пороговый (допустимый) уровень готовности;

5 – все профессиональные (типовые и нестандартные) профессиональные задачи выполняет самостоятельно: повышенный уровень готовности.

Бально-рейтинговая оценка по промежуточной аттестации проводимой в форме экзамена и (или) дифференцированного зачета выставляется в соответствии со следующей шкалой:

50–71 – «удовлетворительно»;

71–92 – «хорошо»;

92–100 – «отлично».

Далее приводятся критерии оценки результатов ответов. Например:

Оценка "ОТЛИЧНО" ставится обучающемуся, показавшему повышенный уровень готовности.

Оценка "ХОРОШО" ставится обучающемуся, показавшему пороговый (допустимый) уровень готовности.

Оценка "УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО" ставится обучающемуся, показавшему пороговый (критический) уровень готовности.

Бально-рейтинговая оценка по промежуточной аттестации проводимой в форме зачета выставляется в соответствии со следующей шкалой:

51–100 – «зачтено».

Далее приводятся критерии оценки результатов ответов. Например:

Оценка "зачтено" ставится обучающемуся, минимально показавшему пороговый (критический) уровень готовности.