

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Прикладная механика»

1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-1: Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции представлены в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций» рабочей программы дисциплины «Прикладная механика».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Прикладная механика» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент освоил изучаемый материал, выполняет задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций, может допускать отдельные ошибки.	25-100	<i>Зачтено</i>
Студент не освоил основное содержание изученного материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.	0-24	<i>Не зачтено</i>

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами

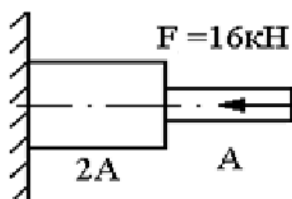
1. Задачи на формирование способности применять измерительную и вычислительную технику при решении задач, связанных с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-1 Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности,	ОПК-1.3 Способен применять измерительную и вычислительную технику при решении задач, связанных с защитой окружающей среды и

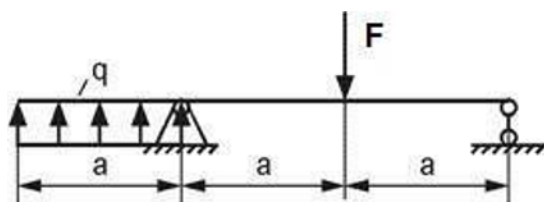
измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека

обеспечением безопасности человека

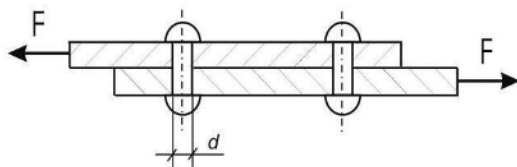
Задача №1 Выполнить расчет с применением знаний о развитии техники и технологий в прикладной механике для области техносферной безопасности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека а именно: построить эпюры продольных сил, нормальных напряжений и перемещений стального стержня, если $A=200 \text{ мм}^2$, а длина каждого участка равно 30 см.



Задача №2 Выполнить расчет с применением знаний о развитии техники и технологий в прикладной механике для области техносферной безопасности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека а именно: построить эпюры поперечных сил и изгибающих моментов при $F=40 \text{ кН} \cdot \text{м}$, $q=\text{кН/м}$, $a=2 \text{ м}$. Проверить правильность их построения.



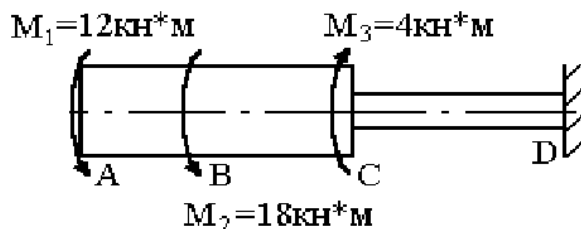
Задача №3 Выполнить расчет с применением знаний о развитии техники и технологий в прикладной механике для области техносферной безопасности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека а именно: основных законов механики и определить необходимое количество стальных заклепок допускаемым напряжением 120 МПа и диаметром 4 мм, если $F=10 \text{ кН}$.



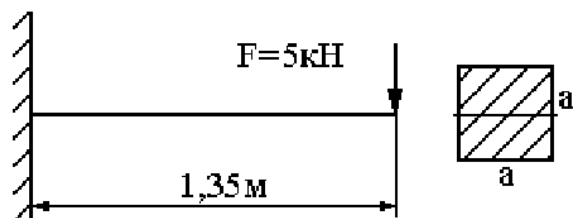
2.Задачи на выработка способности демонстрировать знание базовых естественнонаучных и инженерных принципов в области техносферной безопасности

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-1 Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной	ОПК-1.4 Демонстрирует знание базовых естественнонаучных и инженерных принципов в области техносферной безопасности

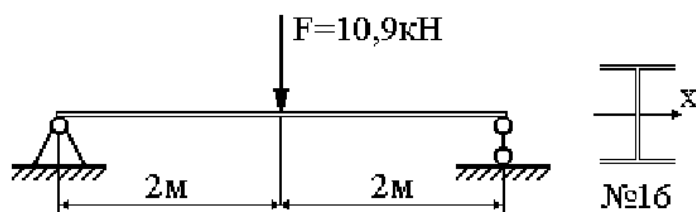
Задача №4 Выполнить расчет с применением знаний о развитии техники и технологий в прикладной механике для области техносферной безопасности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека а именно: определить угол закручивания стального вала на участке BC=20 см, если DAC=12 см.



Задача №5: Выполнить расчет с применением знаний о развитии техники и технологий в прикладной механике для области техносферной безопасности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека, а именно: определите максимальный прогиб стальной балки методом начальных параметров при $a = 10 \text{ см}$.



Задача №6: Выполнить расчет с применением знаний о развитии техники и технологий в прикладной механике для области техносферной безопасности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека а именно- определить максимальный прогиб стальной балки способом Верещагина.



4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.