

## 6 Критерии оценивания и оценочные материалы

### 6.1 Критерии оценивания

Для дисциплины «Алгоритмы беспилотного транспорта» формой промежуточной аттестации является экзамен.

#### Экзамен

Оценка	Описание
Неудовлетворительно	Выставляется студенту, продемонстрировавшему существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий
Удовлетворительно	Выставляется студенту, продемонстрировавшему знание основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющемуся с выполнением заданий, предусмотренных программой, обладающему необходимыми знаниями, но допустившему неточности в ответах на аттестационном испытании и при выполнении учебных заданий
Хорошо	Выставляется студенту, продемонстрировавшему полное знание учебного материала, успешно выполнившему предусмотренные программой задачи, освоившему основную рекомендованную литературу, показавшему систематический характер знаний по дисциплине и способному к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебы и профессиональной деятельности
Отлично	Выставляется студенту, продемонстрировавшему всестороннее систематическое знание учебного материала, умение свободно выполнять практические задания, освоившему основную литературу и ознакомившемуся с дополнительной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины, усвоившему взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала

## Особенности допуска

Для допуска к экзамену студент должен успешно пройти аттестацию, на среднюю оценку не ниже "Удовлетворительно", по четырем этапам ИДЗ в соответствии с графиком и методикой текущего контроля

## 6.2 Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

### Примерные вопросы к экзамену

№ п/п	Описание
1	Отличие задачи SLAM от задачи локализации
2	Скан матчер, входными данными которого является текущее и предыдущее наблюдение
3	Скан матчер, входными данными которого является текущее наблюдение и карта
4	Достоинства и недостатки алгоритма SLAM, основанного на фильтре Калмана
5	Алгоритмы FastSLAM и Gmapping. Фильтра частиц
6	Графовые алгоритмы SLAM. Принцип работы
7	Замыкание циклов в графовом алгоритме SLAM

### Форма билета

#### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

Дисциплина **Алгоритмы беспилотного транспорта**

1. Локализация на известной карте. Структуры данных для хранения карты в памяти.

2. Скан матчер на основе стохастического поиска. Достоинства, недостатки и область применения

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

Весь комплект контрольно-измерительных материалов для проверки сформированности компетенции (индикатора компетенции) размещен в закрытой

части по адресу, указанному в п. 5.3

### 6.3 График текущего контроля успеваемости

Неделя	Темы занятий	Вид контроля
1	Инструменты для визуализации и отладки приложений, использующих ROS Программирование с использованием ROS	
2		
3		
4		ИДЗ / ИДРГЗ / ИДРЗ
5	Применение нейронных сетей Введение в машинное обучение	
6		
7		
8		ИДЗ / ИДРГЗ / ИДРЗ
9	Задача одновременной локализации и построения карты SLAM Задача фильтрации данных Классификация и кластеризация изображений при помощи нейронных сетей	
10		
11		
12		ИДЗ / ИДРГЗ / ИДРЗ
13	Методы представления и хранения карты Задача построения пути Duckietown как модель города с беспилотными автомобилями Автоматизация движения по проложенному маршруту в симуляторе Duckietown	
14		
15		
16		ИДЗ / ИДРГЗ / ИДРЗ