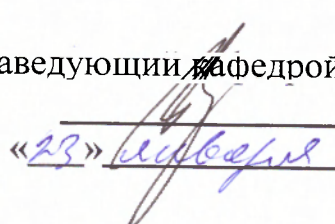


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«МУРМАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**
(ФГБОУ ВО «МГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий кафедрой разработчика
 / Борисова Л.Ф. /
«23» сентября 2019 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

при изучении дисциплины (модуля)
Б1.О.26 Информационные технологии управления

Направление подготовки/специальность

11.05.01 Радиоэлектронные системы
код и наименование направления подготовки /специальности

Направленность/специализация

и комплексы
Радиоэлектронные системы
передачи информации
наименование направленности (профиля) /специализации обра-
зовательной программы

Разработчик(и)

Борисова Л. Ф. зав. каф., к.т.н., доцент

ФИО, должность, ученая степень, (звание)

Мурманск
2019

Фонд оценочных средств дисциплины (модуля)

1. Характеристика результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции (части компетенции) ¹	Этапы (индикаторы) освоения компетенций	Уровень освоения компетенции			
		<i>Ниже порогового</i>	<i>Пороговый</i>	<i>Продвинутый</i>	<i>Высокий</i>
Компетенция ОПК-8 Способен использовать современные программные и инструментальные средства компьютерного моделирования для решения различных исследовательских и профессиональных задач	ОПК-8.1 Знает современное состояние области профессиональной деятельности	Фрагментарные знания современного состояния области профессиональной деятельности	Общие, но не структурированные знания современного состояния области профессиональной деятельности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания современного состояния области профессиональной деятельности	Сформированные систематические знания современного состояния области профессиональной деятельности
	ОПК-8.2 Умеет искать и представлять актуальную информацию о состоянии предметной области	Частично освоенное умение искать и представлять актуальную информацию о состоянии предметной области	В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения искать и представлять актуальную информацию о состоянии предметной области	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения искать и представлять актуальную информацию о состоянии предметной области	Сформированное умение искать и представлять актуальную информацию о состоянии предметной области
	ОПК-8.3 Владеет навыками работы за персональным компьютером, в т.ч. пакетами прикладных программ для разработки и представления документации	Фрагментарное применение навыков работы за персональным компьютером, в т.ч. пакетами прикладных программ для разработки и представления документации	В целом успешное, но не систематическое применение навыков работы за персональным компьютером, в т.ч. пакетами прикладных программ для разработки и представления документации	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков работы за персональным компьютером, в т.ч. пакетами прикладных программ для разработки и представления документации	Успешное и систематическое применение навыков работы за персональным компьютером, в т.ч. пакетами прикладных программ для разработки и представления документации

¹ В соответствии с учебным планом

2. Перечень оценочных средств для контроля сформированности компетенций в рамках дисциплины

2.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости:

- комплект заданий для выполнения лабораторных работ;
- комплект заданий для выполнения практических работ;
- типовые задания по вариантам для выполнения контрольной работы;

2.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), в том числе курсовому проекту в форме экзамена.

Перечень компетенций (части компетенции)	Этапы формирования (индикаторы достижений) компетенций	Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации
Компетенция ОПК-8	Знать: ОПК-8.1 Уметь: ОПК-8.2 Владеть: ОПК-8.3	Задания к/р Задания лабораторных работ Задания практических работ	Выполнение к/р контрольные точки

3. Критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля знаний, умений, навыков

3.1 Критерии и шкала оценивания лабораторных/практических работ

С целью развития умений и навыков в рамках формируемых компетенций по дисциплине предполагается выполнение лабораторных/практических работ, что позволяет расширить процесс познания, раскрыть понимание прикладной значимости осваиваемой дисциплины.

Перечень лабораторных работ, описание порядка выполнения и защиты работы, требований к результатам работы, структуре и содержанию отчета и т.п. представлен в методических указаниях по дисциплине.

Перечень практических работ, требований к результатам работы представлен в методических указаниях по дисциплине.

Компетенция ОПК-8, формируемая и оцениваемая на лабораторных/практических работах			
Уровень сформированности этапа компетенции			Критерии оценивания
Знаний	Умений	Навыков	
Сформированные систематические знания современного состояния области профессиональной деятельности	Сформированное умение искать и представлять актуальную информацию о состоянии предметной области	Успешное и систематическое применение навыков работы за персональным компьютером, в т.ч. пакетами прикладных программ для разработки и представ-	Задание выполнено полностью и правильно. Отчет по лабораторной/практической работе подготовлен качественно в соответствии с требованиями. Полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.

		ления документа- ции	
Сформирован- ные, но содер- жащие отдель- ные пробелы знания совре- менного состоя- ния области профессиональ- ной деятельно- сти	В целом успеш- ные, но содержа- щие отдельные пробелы умение искать и пред- ставлять актуаль- ную информацию о состоянии пред- метной области	В целом успеш- ное, но содержа- щее отдельные пробелы приме- нение навыков работы за персо- нальным компью- тером, в т.ч. паке- тами прикладных программ для раз- работки и пред- ставления доку- ментации	Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена не- значительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъ- являемые к работе, выполнены.
Общие, но не структуриро- ванные знания современного состояния об- ласти профес- сиональной дея- тельности	В целом успешно, но не системати- чески осуществ- ляемые умения искать и пред- ставлять актуаль- ную информацию о состоянии пред- метной области	В целом успеш- ное, но не систе- матическое при- менение навыков работы за персо- нальным компью- тером, в т.ч. паке- тами прикладных программ для раз- работки и пред- ставления доку- ментации	Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на ла- бораторную/практическую работу. Большинство требований, предъ- являемых к заданию, выполнены.
Фрагментарные знания совре- менного состоя- ния области профессиональ- ной деятельно- сти	Частично освоен- ное умение искать и представлять актуальную ин- формацию о со- стоянии предмет- ной области	Фрагментарное применение навы- ков работы за персональным компьютером, в т.ч. пакетами при- кладных про- грамм для разра- ботки и представ- ления документа- ции	Задание не выполнено ИЛИ Задание выполнено со значительным количеством ошибок на низком уровне. Многие требования, предъ- являемые к заданию, не выполнены.

4. Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине при проведе- нии промежуточной аттестации

4.2 Критерии и шкала оценивания результатов освоения дисциплины с зачетом

Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазо-
ну по дисциплине, то он считается аттестованным.

Сформированность компетенций	Оценка	Баллы	Критерии оценивания
<i>Сформированы</i>	<i>Зачтено</i>	60 - 100	Набрано зачетное количество баллов согласно установлен-

			ному диапазону
<i>Не сформированы</i>	<i>Незачтено</i>	Менее 60	Зачетное количество согласно установленному диапазону баллов не набрано

5.1. Комплекс заданий сформирован таким образом, чтобы осуществить процедуру проверки компетенции **ОПК-8** у обучающегося в течение 5-10 минут в письменной или устной формах.

Содержание комплекса заданий по вариантам (не менее 5):

1 Задания для оценки сформированности компетенции «знать» (3 задания), типовой вариант задания:

Знать

1 Что из перечисленного ниже не относится к современным техническим средствам автоматизации информационно-управленческой деятельности

- a) персональные компьютеры, объединенные в сети
- b) копировальные машины
- c) связи между атрибутами одного и того же объекта
- d) электронные пишущие машинки

(Правильный ответ: 1, c)

2 Задания для оценки сформированности компетенции «уметь» (3 задания), типовой вариант задания:

Уметь

1. Для автоматических информационных систем характерно:

- a) ручной процесс обработки информации
- b) операции по информационной обработке выполняются без участия человека
- c) часть работ по информационной обработке переносятся на ЭВМ
- d) обработка информации производится посредством автомата переключения режимов работы

(Правильный ответ: 1, b)

3 Задания для оценки сформированности компетенции «владеть» (3 задания), типовой вариант задания:

Владеть

1. Определите, какое из программных средств является текстовым процессором:

- a) Microsoft Word
- b) Microsoft Excel
- c) Microsoft Access
- d) Microsoft PowerPoint

(Правильный ответ: 1, a)

Шкала оценивания комплексного задания

Оценка (баллы) ⁵	Критерии оценки
5 «отлично»	90-100 % правильных ответов
4 «хорошо»	70-89 % правильных ответов
3 «удовлетворительно»	50-69 % правильных ответов
2 «неудовлетворительно»	49% и меньше правильных ответов

Сформированность компетенций (этапов) у обучающихся проводится в соответствии с оценочной шкалой.

5.2 Алгоритм, критерии и шкала оценивания сформированности компетенции ОПК-8

Этапы формирования (индикаторы достижений) компетенций	Оценочное средство	Результаты оценивания задания *	Результат оценивания этапа формирования компетенции **	Результат оценивания сформированности компетенции (части компетенций)***
Знать	Теоретические вопросы	От 2 до 5 баллов	От 2 до 5 баллов	От 2 до 5 баллов
Уметь	Расчетная или ситуационная задача	От 2 до 5 баллов	От 2 до 5 баллов	
Владеть	Расчетная или ситуационная задача	От 2 до 5 баллов	От 2 до 5 баллов	

* Оценка результатов выполнения каждого задания проводится по шкале от 2 до 5 баллов: (5 - «отлично», 4 - «хорошо», 3 - «удовлетворительно» и 2 - «неудовлетворительно»).

** Оценка сформированности компетенции по каждому этапу (индикатору) предполагает расчет среднего арифметического баллов, набранных по всем заданиям проверки этапа сформированности компетенции.

*** Результаты оценивания сформированности компетенции в целом или ее части (согласно РП) определяются как среднее арифметическое баллов, набранных по всем этапам формирования компетенции.

Уровень сформированности компетенции в целом или ее части оценивается по шкале от 2 до 5 баллов:

менее 2,5 баллов – уровень сформированности компетенции ниже порогового;

2,5-3,4 балла – пороговый уровень сформированности компетенции;

3,5-4,4 балла – продвинутый уровень, компетенция сформирована в полном объеме;

4,5-5 баллов – высокий уровень сформированности компетенции.

Уровень сформированности компетенций (части компетенции)	Характеристика уровня
<i>Высокий</i>	Содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходи-

<p><i>(отлично)</i></p>	<p>мые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному. ИЛИ Задание для проверки уровня сформированности компетенции выполнено полностью.</p>
<p><i>Продвинутый</i> <i>(хорошо)</i></p>	<p>Содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками ИЛИ Задание для проверки уровня сформированности компетенции выполнено на 3,5-4,4 балла</p>
<p><i>Пороговый</i> <i>(удовлетворительно)</i></p>	<p>Содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки ИЛИ Задание для проверки уровня сформированности компетенции выполнено на 2,5..3,4 балла</p>
<p><i>Ниже порогового</i> <i>(неудовлетворительно)</i></p>	<p>Содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки ИЛИ Задание для проверки уровня сформированности компетенции не выполнено.</p>