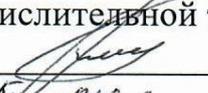


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МУРМАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГАОУ ВО «МГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой автоматике и
вычислительной техники

 / Кайченов А.В./

« 25 »  20 21 г.

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

при изучении дисциплины (модуля)

Б1.О.23 Промышленные технологии и инновации

Направление подготовки

27.03.05 Инноватика

код и наименование направления подготовки

Направленность (профиль)

«Управление инновационной деятельностью»

наименование направленности (профиля)

Разработчик

Столянов А.В., старший преподаватель

ФИО, должность, ученая степень (звание)

Мурманск

2021

Фонд оценочных средств дисциплины (модуля)

1. Характеристика результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции (части компетенции)	Индикаторы освоения компетенций	Уровень освоения компетенции			
		<i>Ниже порогового</i>	<i>Пороговый</i>	<i>Продвинутый</i>	<i>Высокий</i>
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 _{УК-1} : - знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач;	Фрагментарные знания принципов сбора, отбора и обобщения информации, методик системного подхода для решения профессиональных задач	Общие, но не структурированные знания принципов сбора, отбора и обобщения информации, методик системного подхода для решения профессиональных задач	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания принципов сбора, отбора и обобщения информации, методик системного подхода для решения профессиональных задач	Сформированные систематические знания принципов сбора, отбора и обобщения информации, методик системного подхода для решения профессиональных задач
	ИД-2 _{УК-1} : - умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности;	Частично освоенное умение анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности	В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности	Сформированное умение анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности
	ИД-3 _{УК-1} : - владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.	Фрагментарное применение навыков научного поиска и практической работы с информационными источниками; методов принятия решений	В целом успешное, но не систематическое применение навыков научного поиска и практической работы с информационными источниками; методов принятия решений	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков научного поиска и практической работы с информационными источниками; методов принятия решений	Успешное и систематическое применение навыков научного поиска и практической работы с информационными источниками; методов принятия решений

Компетенция ОПК-5 в части «Способен решать задачи в области инновационных процессов в науке, технике и технологии»	ИД-1 _{ОПК-5} : - знает сущность инновационных процессов в науке, технике и технологии	Фрагментарные знания сущности инновационных процессов в науке, технике и технологии	Общие, но не структурированные знания сущности инновационных процессов в науке, технике и технологии	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания сущности инновационных процессов в науке, технике и технологии	Сформированные систематические знания сущности инновационных процессов в науке, технике и технологии
	ИД-2 _{ОПК-5} : - умеет решать задачи в области инновационных процессов	Частично освоенное умение решать задачи в области инновационных процессов	В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения решать задачи в области инновационных процессов	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения решать задачи в области инновационных процессов	Сформированное умение решать задачи в области инновационных процессов
	ИД-3 _{ОПК-5} : - владеет навыками решения задач в области инновационных процессов.	Фрагментарное применение навыков решения задач в области инновационных процессов	В целом успешное, но не систематическое применение навыков решения задач в области инновационных процессов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков решения задач в области инновационных процессов	Успешное и систематическое применение навыков решения задач в области инновационных процессов
Компетенция ОПК-6 в части «Способен обосновывать принятие технического решения при разработке инновационного проекта, выбирать технические средства и технологии»	ИД-1 _{ОПК-6} : - знает основы разработки инновационного проекта	Фрагментарные знания основ разработки инновационного проекта	Общие, но не структурированные знания основ разработки инновационного проекта	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основ разработки инновационного проекта	Сформированные систематические знания основ разработки инновационного проекта
	ИД-2 _{ОПК-6} : - умеет обосновывать техническое решение при разработке инновационного проекта	Частично освоенное умение обосновывать техническое решение при разработке инновационного проекта	В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения обосновывать техническое решение при разработке инновационного проекта	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения обосновывать техническое решение при разработке инновационного проекта	Сформированное умение обосновывать техническое решение при разработке инновационного проекта
	ИД-3 _{ОПК-6} : - владеет навыками принятия решения при разработке инновационного проекта	Фрагментарное применение навыков принятия решения при разработке инновационного проекта	В целом успешное, но не систематическое применение навыков принятия решения при разработке инновационного проекта	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков принятия решения при разработке инновационного проекта	Успешное и систематическое применение навыков принятия решения при разработке инновационного проекта

<p>ОПК-9 Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах</p>	<p>ИД-1_{ОПК-9}: - знает основы особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции</p>	<p>Фрагментарные знания основ особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции</p>	<p>Общие, но не структурированные знания основ особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основ особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции</p>	<p>Сформированные систематические знания основ особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции</p>
	<p>ИД-2_{ОПК-9}: - умеет разрабатывать программы и проекты инновационного развития</p>	<p>Частично освоенное умение разрабатывать программы и проекты инновационного развития</p>	<p>В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения разрабатывать программы и проекты инновационного развития</p>	<p>В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения разрабатывать программы и проекты инновационного развития</p>	<p>Сформированное умение разрабатывать программы и проекты инновационного развития</p>
	<p>ИД-3_{ОПК-9}: - владеет навыками разработки программ и проектов инновационного развития с учетом формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции.</p>	<p>Фрагментарное применение навыков разработки программ и проектов инновационного развития с учетом формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков разработки программ и проектов инновационного развития с учетом формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков разработки программ и проектов инновационного развития с учетом формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков разработки программ и проектов инновационного развития с учетом формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции</p>

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

2.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости:

- комплект заданий для выполнения практических работ.

2.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), в том числе курсовым работам (проектам)/ НИР в форме:

- зачета с оценкой.

Перечень компетенций (части компетенции)	Этапы формирования (индикаторы достижений) компетенций	Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации
Компетенция УК-1	ИД-1 _{УК-1} : - знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач;	выполнение практических работ	Зачет с оценкой
	ИД-2 _{УК-1} : - умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности;		
	ИЗ _{УК-1} : - владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.		
Часть компетенции ОПК-5	ИД-1 _{ОПК-5} : - знает сущность инновационных процессов в науке, технике и технологии	выполнение практических работ	Зачет с оценкой
	ИД-2 _{ОПК-5} : - умеет решать задачи в области инновационных процессов		
	ИД-3 _{ОПК-5} : - владеет навыками решения задач в области инновационных процессов.		

Часть компетенции ОПК-6	ИД-1 _{ОПК-6} : - знает основы разработки инновационного проекта	выполнение практических работ	Зачет с оценкой
	ИД-2 _{ОПК-6} : - умеет обосновывать техническое решение при разработке инновационного проекта		
	ИД-3 _{ОПК-6} : - владеет навыками принятия решения при разработке инновационного проекта		
Компетенция ОПК-9	ИД-1 _{ОПК-9} : - знает основы особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции	выполнение практических работ	Зачет с оценкой
	ИД-2 _{ОПК-9} : - умеет разрабатывать программы и проекты инновационного развития		
	ИД-3 _{ОПК-9} : - владеет навыками разработки программ и проектов инновационного развития с учетом формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции.	выполнение практических работ	Зачет с оценкой

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

3.1 Критерии и шкала оценивания практических работ

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

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

Компетенция УК-1, формируемая и оцениваемая на практических работах			
Уровень сформированности этапа компетенции			Критерии оценивания
Знаний	Умений	Навыков	
Фрагментарные знания принципов сбора, отбора и обобщения информации, методик системного подхода для решения профессиональных задач	Частично освоенное умение анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности	Фрагментарное применение навыков научного поиска и практической работы с информационными источниками; методов принятия решений	Задание не выполнено ИЛИ Задание выполнено со значительным количеством ошибок на низком уровне. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.
Общие, но не структурированные знания принципов сбора, отбора и обобщения информации, методик системного подхода для решения профессиональных задач	В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности	В целом успешное, но не систематическое применение навыков научного поиска и практической работы с информационными источниками; методов принятия решений	Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на практическую работу. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания принципов сбора, отбора и обобщения информации, методик системного подхода для решения профессиональных задач	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков научного поиска и практической работы с информационными источниками; методов принятия решений	Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены.
Сформированные систематические знания принципов сбора, отбора и обобщения информации, методик системного подхода для решения профессиональных задач	Сформированное умение анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности	Успешное и систематическое применение навыков научного поиска и практической работы с информационными источниками; методов принятия решений	Задание выполнено полностью и правильно. Отчет по практической работе подготовлен качественно в соответствии с требованиями. Полнота ответов на вопросы преподавателя.

Часть компетенции ОПК-5, формируемая и оцениваемая на практических работах			
Уровень сформированности этапа компетенции			Критерии оценивания
Знаний	Умений	Навыков	
Фрагментарные знания сущности инновационных процессов в науке, технике и технологии	Частично освоенное умение решать задачи в области инновационных процессов	Фрагментарное применение навыков решения задач в области инновационных процессов	Задание не выполнено ИЛИ Задание выполнено со значительным количеством ошибок на низком уровне. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.
Общие, но не структурированные знания сущности инновационных процессов в науке, технике и технологии	В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения решать задачи в области инновационных процессов	В целом успешное, но не систематическое применение навыков решения задач в области инновационных процессов	Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на практическую работу. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания сущности инновационных процессов в науке, технике и технологии	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения решать задачи в области инновационных процессов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков решения задач в области инновационных процессов	Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены.
Сформированные систематические знания сущности инновационных процессов в науке, технике и технологии	Сформированное умение решать задачи в области инновационных процессов	Успешное и систематическое применение навыков решения задач в области инновационных процессов	Задание выполнено полностью и правильно. Отчет по практической работе подготовлен качественно в соответствии с требованиями. Полнота ответов на вопросы преподавателя.

Часть компетенции ОПК-6, формируемая и оцениваемая на практических работах			
Уровень сформированности этапа компетенции			Критерии оценивания
Знаний	Умений	Навыков	
Фрагментарные знания основ разработки инновационного проекта	Частично освоенное умение обосновывать техническое решение при разработке инновационного проекта	Фрагментарное применение навыков принятия решения при разработке инновационного проекта	Задание не выполнено ИЛИ Задание выполнено со значительным количеством ошибок на низком уровне. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.
Общие, но не структурированные знания основ разработки инновационного проекта	В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения обосновывать техническое решение при разработке инновационного проекта	В целом успешное, но не систематическое применение навыков принятия решения при разработке инновационного проекта	Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на практическую работу. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основ	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения обосновывать	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков	Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную

разработки инновационного проекта	вать техническое решение при разработке инновационного проекта	ков принятия решения при разработке инновационного проекта	последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены.
Сформированные систематические знания основ разработки инновационного проекта	Сформированное умение обосновывать техническое решение при разработке инновационного проекта	Успешное и систематическое применение навыков принятия решения при разработке инновационного проекта	Задание выполнено полностью и правильно. Отчет по практической работе подготовлен качественно в соответствии с требованиями. Полнота ответов на вопросы преподавателя.

Компетенция ОПК-9, формируемая и оцениваемая на практических работах			
Уровень сформированности этапа компетенции			Критерии оценивания
Знаний	Умений	Навыков	
Фрагментарные знания основ особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции	Частично освоенное умение разрабатывать программы и проекты инновационного развития	Фрагментарное применение навыков разработки программ и проектов инновационного развития с учетом формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции	Задание не выполнено ИЛИ Задание выполнено со значительным количеством ошибок на низком уровне. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.
Общие, но не структурированные знания основ особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции	В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения разрабатывать программы и проекты инновационного развития	В целом успешное, но не систематическое применение навыков разработки программ и проектов инновационного развития с учетом формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции	Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на практическую работу. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основ особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения разрабатывать программы и проекты инновационного развития	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков разработки программ и проектов инновационного развития с учетом формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции	Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены.
Сформированные систематические знания основ особенностей формирующихся тех-	Сформированное умение разрабатывать программы и проекты инновационного развития	Успешное и систематическое применение навыков разработки программ и проектов инновационного развития	Задание выполнено полностью и правильно. Отчет по практической работе подготовлен качественно в соответствии с требованиями. Полнота ответов на вопросы преподавателя.

нологических укладов и четвертой промышленной революции		онного развития с учетом формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции	
---	--	---	--

4. Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине при проведении промежуточной аттестации

4.1 Критерии и шкала оценивания результатов освоения дисциплины с зачетом с оценкой

Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону по дисциплине, то он считается аттестованным с оценкой согласно шкале баллов для определения итоговой оценки:

Уровень сформированности компетенций УК-1, ОПК-9 и части компетенций ОПК-5, ОПК-6	Оценка	Баллы по дисциплине	Критерии оценивания
<i>Высокий</i>	<i>Отлично</i>	91-100	Выполнены все контрольные точки текущего контроля на высоком уровне
<i>Продвинутый</i>	<i>Хорошо</i>	81-90	Выполнены все контрольные точки текущего контроля
<i>Пороговый (базовый)</i>	<i>Удовлетворительно</i>	60-80	Контрольные точки выполнены в неполном объеме
<i>Ниже порогового</i>	<i>Неудовлетворительно</i>	менее 60	Контрольные точки не выполнены

5. Задания для внутренней оценки уровня сформированности компетенций

Оценочные материалы содержат задания для оценивания знаний, умений и навыков, демонстрирующие уровень сформированности компетенций.

Контрольные задания соответствуют принципам валидности, однозначности, надежности и позволяют объективно оценить результаты обучения и уровни сформированности компетенций (части компетенций).

Код и наименование компетенции	Этапы формирования (индикаторы достижений) компетенций	Задание для оценки сформированности компетенции
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять систем-	ИД-1 _{УК-1} : знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач; ИД-1 _{ОПК-5} : знает сущность инновационных	Тестовые вопросы

<p>ный подход для решения поставленных задач</p> <p>Компетенция ОПК-5 в части</p> <p>«Способен решать задачи в области инновационных процессов в науке, технике и технологии»</p>	<p>процессов в науке, технике и технологии; ИД-1_{ОПК-6}: знает основы разработки инновационного проекта; ИД-1_{ОПК-9}: знает основы особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции.</p>	
<p>Компетенция ОПК-6 в части</p> <p>«Способен обосновывать принятие технического решения при разработке инновационного проекта, выбирать технические средства и технологии»</p>	<p>ИД-2_{УК-1}: умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности; ИД-2_{ОПК-5}: умеет решать задачи в области инновационных процессов; ИД-2_{ОПК-6}: умеет обосновывать техническое решение при разработке инновационного проекта; ИД-2_{ОПК-9}: умеет разрабатывать программы и проекты инновационного развития.</p>	
<p>ОПК-9</p> <p>Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах</p>	<p>ИД-3_{УК-1}: владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений; ИД-3_{ОПК-5}: владеет навыками решения задач в области инновационных процессов; ИД-3_{ОПК-6}: владеет навыками принятия решения при разработке инновационного проекта; ИД-3_{ОПК-9}: владеет навыками разработки программ и проектов инновационного развития с учетом формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции.</p>	<p>Тестовые задания</p>

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

Содержание комплекса заданий по вариантам для *УК-1, ОПК-9 и части компетенций ОПК-5, ОПК-6. В ФОС представлен типовой вариант.*

1. Промышленность, использующая сырье для обеспечения черной и цветной металлургии, машиностроения, химической, текстильной и других отраслей называется:

- 1) перерабатывающая
- 2) обрабатывающая
- 3) добывающая
- 4) тяжелая

2. Признаки, определяющие промышленность в целом:

- 1) назначение экономики

- 2) однородность производимой продукции
- 3) воздействие на окружающую среду
- 4) все перечисленные

3. Наиболее широкое практическое применение в промышленности имеют следующие виды энергии:

- 1) электрическая
- 2) ядерная
- 3) тепловая и химическая
- 4) все перечисленные

4. В российской энергетике работают следующие типы и виды электростанций:

- 1) тепловые
- 2) гидравлические
- 3) атомные
- 4) все перечисленные

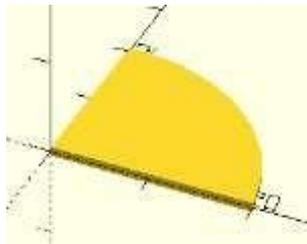
5. Национальная технологическая инициатива представляет собой:

1) Долгосрочную комплексную программу по разработке и реализации программ инновационного развития крупнейшими компаниями с государственным участием.

2) Долгосрочную комплексную программу по созданию условий для обеспечения лидерства российских компаний на новых высокотехнологичных рынках, которые будут определять структуру мировой экономики в ближайшие 15–20 лет.

3) Долгосрочную комплексную программу по снижению административных барьеров для предпринимательской деятельности в России.

6. Выберите операции в OpenSCAD, использование которых позволяет из круга получить приведенный на изображении 2D-примитив:



- 1) difference
- 2) union
- 3) intersection
- 4) linear_extrude

Шкала оценивания комплексного задания

Оценка (баллы)	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 у обучающихся проводится в соответствии с оценочной шкалой.

5.2 Алгоритм, критерии и шкала оценивания сформированности компетенции

Этапы формирования (индикаторы достижений) компетенций	Оценочное средство	Результаты оценивания задания	Результат оценивания этапа формирования компетенции	Результат оценивания сформированности компетенции (части компетенций)
Компетенции УК-1, ОПК-9 и части компетенций ОПК-5, ОПК-6				
Знать	Тестовые вопросы	2 или 5	2 или 5	От 2 до 5 баллов
Уметь	Тестовые задания	От 2 до 5 баллов	От 2 до 5 баллов	
Владеть				

* 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
<p style="text-align: center;">Высокий (отлично)</p>	<p>Содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые 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 style="text-align: center;">Продвинутый (хорошо)</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 75%.</p>
<p style="text-align: center;">Пороговый (удовлетворительно)</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 50%.</p>
<p style="text-align: center;">Ниже порогового (неудовлетворительно)</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>