

Компонент ОПОП 19.04.03 Продукты питания животного происхождения
наименование ОПОП

Технология продуктов из водного сырья
направленность (профиль)

Б1.О.12 (очная форма, заочная форма)
шифр дисциплины

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дисциплины
(модуля)

Современные методы расчёта технологических процессов

Разработчик (и):

Ершов М.А.

ФИО

доцент

должность

канд.техн.наук, доцент

ученая степень,
звание

Мурманск 2024

Фонд оценочных средств дисциплины (модуля)

1. Характеристика результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции (части компетенции)	Этапы (индикаторы) освоения компетенций	Уровень освоения компетенции			
		<i>Ниже порогового</i>	<i>Пороговый</i>	<i>Продвинутый</i>	<i>Высокий</i>
ОПК-4 Способен использовать методы моделирования продуктов и проектирования технологических процессов производства продукции из сырья животного происхождения.	<p>ЗНАТЬ: -решения дифференциального уравнения второго порядка с граничными условиями 1-ого и 3-его родов; -методики расчетов процессов охлаждения и замораживания сырья и полуфабрикатов из гидробионтов;</p>	<p>фрагментарные знания решения дифференциального уравнения второго порядка с граничными условиями 1-ого и 3-его родов; -методик расчета процессов охлаждения и замораживания сырья и полуфабрикатов из гидробионтов</p>	<p>– общие, но не структурированные знания решения дифференциального уравнения второго порядка с граничными условиями 1-ого и 3-его родов; -методик расчета процессов охлаждения и замораживания сырья и полуфабрикатов из гидробионтов</p>	<p>- сформированные, но содержащие отдельные пробелы в знании: - решения дифференциального уравнения второго порядка с граничными условиями 1-ого и 3-его родов; -методик расчета процессов охлаждения и замораживания сырья и полуфабрикатов из гидробионтов</p>	<p>- сформированные систематические знания решения дифференциального уравнения второго порядка с граничными условиями 1-ого и 3-его родов; -методик расчета процессов охлаждения и замораживания сырья и полуфабрикатов из гидробионтов</p>
	<p>УМЕТЬ: рассчитывать продолжительность технологических процессов, строить расчетным путем кривые кинетики и динамики технологических процессов; -определять затраты энергии на технологические</p>	<p>Частично освоенное умение: рассчитывать продолжительность технологических процессов, строить расчетным путем кривые кинетики и динамики технологических процессов; -определять затраты энер-</p>	<p>В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения: - рассчитывать продолжительность технологических процессов, строить расчетным путем кривые кинетики и динамики технологических процес-</p>	<p>В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умении: рассчитывать продолжительность технологических процессов, строить расчетным путем кривые кинетики и динамики технологических процессов; -определять затраты энергии</p>	<p>Сформированное умение: рассчитывать продолжительность технологических процессов, строить расчетным путем кривые кинетики и динамики технологических процессов; -определять затраты</p>

	<p>процессы; - подбирать расчетным путем рациональные режимные параметры процессов.</p>	<p>гии на технологические процессы; - подбирать расчетным путем рациональные режимные параметры процессов.</p>	<p>сов; -определять затраты энергии на технологические процессы; - подбирать расчетным путем рациональные режимные параметры процессов.</p>	<p>на технологические процессы; - подбирать расчетным путем рациональные режимные параметры процессов.</p>	<p>энергии на технологические процессы; - подбирать расчетным путем рациональные режимные параметры процессов.</p>
	<p>ВЛАДЕТЬ: навыками: подготовки данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций.</p>	<p>Фрагментарное применение навыков данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций.</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций.</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные провалы применение навыков данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций..</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций.</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 форме зачета.

Перечень компетенций (части компетенции)	Этапы формирования (индикаторы достижений) компетенций	Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации
ОПК-4 Способен использовать методы моделирования продуктов и проектирования технологических процессов производства продукции из сырья животного происхождения.	Знать: - методы разработки физических и абстрактных моделей процесса; - методы построения эмпирических формул –	тестовые задания для выполнения контрольной работы	Отсутствуют (зачёт выставляется в соответствии с БРС по результатам текущего контроля)
	Уметь: - обобщать результаты исследований; - анализировать полученные данные, составлять отчет и готовить материалы к публикации.	Задания ПР	
	Владеть умениями и навыками: - подготовки данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций.	Задания ПР	

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 расши-

рить 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.

ОПК-4 - Способен использовать методы моделирования продуктов и проектирования технологических процессов производства продукции из сырья животного происхождения, формируемая и оцениваемая на практических работах № 1-9			
Уровень сформированности этапа компетенции			Критерии оценивания
Знаний	Умений	Навыков	
Сформированные систематические знания: -решений дифференциального уравнения второго порядка с граничными условиями 1-ого и 3-его родов; -методик расчета процессов охлаждения и замораживания сырья и полуфабрикатов из гидробионтов.	Сформированное умение рассчитывать продолжительность технологических процессов, строить расчетным путем кривые кинетики и динамики технологических процессов; -определять затраты энергии на технологические процессы; - подбирать расчетным путем рациональные режимные параметры процессов.	Успешное и систематическое применение навыков подготовки данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций.	Задание выполнено полностью и правильно. Отчет по практической работе подготовлен качественно в соответствии с требованиями. Полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.
Сформированные, но содержащие отдельные пробелы в знании: -решений дифференциального уравнения второго порядка с граничными условиями 1-ого и 3-его родов; -методик расчета процессов охлаждения и замораживания сырья и полуфабрикатов из	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умении рассчитывать продолжительность технологических процессов, строить расчетным путем кривые кинетики и динамики технологических процессов; -определять затраты энергии на технологические процессы;	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков подготовки данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций.	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.

гидробионтов.	- подбирать расчетным путем рациональные режимные параметры процессов.		
Общие, но не структурированные знания: -решений дифференциального уравнения второго порядка с граничными условиями 1-ого и 3-его родов; -методик расчета процессов охлаждения и замораживания сырья и полуфабрикатов из гидробионтов.	В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения рассчитывать продолжительность технологических процессов, строить расчетным путем кривые кинетики и динамики технологических процессов; -определять затраты энергии на технологические процессы; - подбирать расчетным путем рациональные режимные параметры процессов.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков подготовки данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций.	Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на лабораторную/практическую работу. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
Фрагментарные знания: -решений дифференциального уравнения второго порядка с граничными условиями 1-ого и 3-его родов; -методик расчета процессов охлаждения и замораживания сырья и полуфабрикатов из гидробионтов.	Частично освоенное умение рассчитывать продолжительность технологических процессов, строить расчетным путем кривые кинетики и динамики технологических процессов; -определять затраты энергии на технологические процессы; - подбирать расчетным путем рациональные режимные параметры процессов.	Фрагментарное применение навыков подготовки данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций.	Задание не выполнено ИЛИ Задание выполнено со значительным количеством ошибок на низком уровне. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.

ОПК-4 - Способен использовать методы моделирования продуктов и проектирования технологических процессов производства продукции из сырья животного происхождения, **формируемая и**

оцениваемая на практических работах № 1-6			
Уровень сформированности этапа компетенции			Критерии оценивания
Знаний	Умений	Навыков	
Сформированные систематические знания численных методов решений дифференциальных уравнений второго порядка; -методик расчета кривых кинетики и динамики в процессах сушки, копчения, вяления, обжаривания и бланширования гидробионтов.	Сформированное умение рассчитывать продолжительность технологических процессов, строить расчетным путем кривые кинетики и динамики технологических процессов; анализировать полученные данные, составлять отчет и готовить материалы к публикации.	Успешное и систематическое применение навыков определения влияющих на процесс факторов; подготовки данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций.	Задание выполнено полностью и правильно. Отчет по практической работе подготовлен качественно в соответствии с требованиями. Полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.
Сформированные, но содержащие отдельные пробелы в знании численных методов решений дифференциальных уравнений второго порядка; -методик расчета кривых кинетики и динамики в процессах сушки, копчения, вяления, обжаривания и бланширования гидробионтов.	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы в умении рассчитывать продолжительность технологических процессов, строить расчетным путем кривые кинетики и динамики технологических процессов; анализировать полученные данные, составлять отчет и готовить материалы к публикации.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков определения влияющих на процесс факторов; подготовки данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций.	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.
Общие, но не структурированные знания численных методов решений дифференциальных уравнений второго порядка; -методик расчета кривых кинетики и динамики в процессах сушки, копчения, вяления, обжаривания и бланширования гидробионтов.	В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения рассчитывать продолжительность технологических процессов, строить расчетным путем кривые кинетики и динамики в процессах сушки, копчения, вяления, обжаривания и бланширования гидробионтов.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков определения влияющих на процесс факторов; подготовки данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций.	Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на лабораторную/практическую работу. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.

тики и динамики в процессах сушки, копчения, вяления, обжаривания и бланширования гидробионтов.	динамики технологических процессов; анализировать полученные данные, составлять отчет и готовить материалы к публикации.	публикаций.	
Фрагментарные знания численных методов решений дифференциальных уравнений второго порядка; -методик расчета кривых кинетики и динамики в процессах сушки, копчения, вяления, обжаривания и бланширования гидробионтов.	Частично освоенное умение рассчитывать продолжительность технологических процессов, строить расчетным путем кривые кинетики и динамики технологических процессов; анализировать полученные данные, составлять отчет и готовить материалы к публикации.	Фрагментарное применение навыков определения влияющих на процесс факторов; подготовки данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций.	Задание не выполнено ИЛИ Задание выполнено со значительным количеством ошибок на низком уровне. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.

3.2 Критерии и шкала оценивания тестирования

Перечень вопросов и заданий, описание процедуры тестирования представлены в методических указаниях к выполнению практических работ.

В ФОС включен типовой вариант задания:

1. Что является основной задачей теории теплопроводности?
2. Какое температурное поле называется нестационарным?
3. Дайте определение градиента температуры.
4. Как направлен тепловой поток относительно температурного градиента?
5. Что называют плотностью теплового потока?
6. Напишите уравнение для коэффициента температуропроводности среды, что он характеризует?
7. Что называют условиями однозначности или краевыми условиями?
8. Что входит в краевую задачу?
9. Что включают в себя краевая задача?
10. Что входит в условия однозначности?
11. Для чего необходимы начальные условия?
12. Что можно найти при решении задач с граничными условиями первого рода?
13. Отличие задач с граничными условиями (г.у.) второго рода от задач с г.у. первого рода?

14. Охарактеризуйте температуру поверхности и тангенс угла наклона касательной к температурной кривой в граничных условиях третьего рода.

15. Какие отношения задаются в задачах с граничными условиями четвертого рода?

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

4.1 Критерии и шкала оценивания результатов освоения дисциплины с зачетом

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

Уровень сформированности компетенций ОПК-4	Оценка	Баллы по дисциплине	Критерии оценивания
<i>Высокий</i>	<i>Зачтено</i>	91-100	Набрано зачетное количество баллов по диапазону
<i>Продвинутый</i>		81-90	
<i>Пороговый</i>		70-80	
<i>Ниже порогового</i>	<i>Незачтено</i>	0-69	Зачетное количество баллов не набрано

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 (части компетенции)	Этапы формирования (индикаторы достижений) компетенций	Задание для оценки сформированности компетенции
ОПК-4 - Способен использовать методы моделирова-	знать: -решения дифференциального уравнения второго порядка с граничными	Тестовые вопросы

ния продуктов и проектирования технологических процессов производства продукции из сырья животного происхождения.	условиями 1-ого и 3-его родов; -методики расчетов процессов охлаждения и замораживания сырья и полуфабрикатов из гидробионтов.	
	уметь: рассчитывать продолжительность технологических процессов, строить расчетным путем кривые кинетики и динамики технологических процессов; -определять затраты энергии на технологические процессы; - подбирать расчетным путем рациональные режимные параметры процессов.	Тестовые задания
	владеть: навыками подготовки данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций.	Тестовые задания

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 (не менее 5):

ОПК-4 Способность ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований

Содержание комплекса тестовых вопросов (ОПК-4):

1. Какая из перечисленных наук не относится к фундаментальной?
 - физика
 - теоретическая механика
 - математика
 - + пищевая технология
2. Для какой цели не нужна наука?
 - + веры
 - получения знаний
 - технический прогресс
 - познание мира
3. Какой из этапов не является основной составляющей структуры научного исследования в области прикладных наук?
 - постановка цели
 - результаты
 - выводы
 - + гипотеза
4. Что является конечным этапом научных исследований?
 - результат исследований
 - защита приоритета

- + внедрение
 - постановка задач
5. Какие задачи не решает система научно-технической информации?
 - + реклама
 - помощь в постановке задач
 - знакомство с достижениями в выбранном направлении исследования
 - исключение возможности «изобретения колеса»
 6. Что относится к «методам исследования»?
 - литературный поиск
 - план эксперимента
 - выводы
 - + описание методики проведения эксперимента
 7. Что не в состоянии достигнуть с помощью планирования эксперимента?
 - снизить материальные затраты на исследование
 - сократить время исследований
 - + гарантировать достижение цели исследования
 - получить оптимальный промежуточный результат

Содержание комплекса тестовых заданий (ОПК-4)

Вариант 1

1. Что является основной задачей теории теплопроводности?
2. Какое температурное поле называется нестационарным?
3. Дайте определение градиента температуры.
4. Как направлен тепловой поток относительно температурного градиента?
5. Что называют плотностью теплового потока?
6. Напишите уравнение для коэффициента температуропроводности среды, что он характеризует?
7. Что называют условиями однозначности или краевыми условиями?

Вариант 2

1. Что входит в краевую задачу?
2. Что включают в себя краевая задача?
3. Что входит в условия однозначности?
4. Для чего необходимы начальные условия?
5. Что можно найти при решении задач с граничными условиями первого рода?
6. Отличие задач с граничными условиями (г.у.) второго рода от задач с г.у. первого рода?
7. Охарактеризуйте температуру поверхности и тангенс угла наклона касательной к температурной кривой в граничных условиях третьего рода.
8. Какие отношения задаются в задачах с граничными условиями четвертого рода?

Вариант 3

1. Объясните алгоритм расчета пиролиза древесины во фрикционном дымогенераторе методом сеток.
2. Назовите основные допущения, применяемые расчета пиролиза методом сеток.
3. Объясните, почему формулу для расчета коэффициента теплового рассеяния невозможно применить при очень высокой влажности древесины?

4. Перечислите теплофизические характеристики сырья.
5. Как меняются теплофизические характеристики при замораживании?
6. Дайте обоснование конечной температуре замораживания.
7. Какова динамика вымораживания воды в тканях сырья?
8. Каковы физические основы кристаллообразования льда при замораживании?

ОПК-4 - Способен использовать методы моделирования продуктов и проектирования технологических процессов производства продукции из сырья животного происхождения.

Содержание комплекса тестовых вопросов (ОПК-4):

1. Какие из приведённых условий не влияют на точность измерений
 - погрешность прибора
 - освещённость
 - + прогнозируемый результат
 - несовершенство методики
2. Что не является объектом интеллектуальной собственности
 - монография
 - научный отчёт
 - + регламент
 - диссертация
3. Что гарантирует защиту приоритета научного исследования?
 - + патент
 - статья
 - отчёт о научной работе
 - технологическая инструкция
4. Какое требование не является основным для получения патента?
 - новизна
 - изобретательский уровень
 - промышленная применимость
 - + научная теория
5. Заявка на изобретение не должна содержать:
 - заявление о выдаче патента
 - описание изобретения
 - + отчёт о научной работе
 - формула изобретения
6. Срок действия патента составляет:
 - 5 лет
 - 10 лет
 - + 20 лет
 - 50 лет

Содержание комплекса тестовых заданий (ПК-20):

Вариант 1

1. Скорость замораживания. Сравнительная оценка медленного и быстрого процесса замораживания.
2. Средняя и средняя конечная температуры замораживания.
3. Расход холода при замораживании.
4. Анализ факторов влияющих на продолжительность замораживания.
5. Классификация способов замораживания.
6. Глазирование, назначение и сущность процесса.
7. Какие вы знаете формы связи воды в рыбе.
8. Сформулируйте основной закон переноса влаги внутри материала.

Вариант 2

1. Что называют термовлагопроводностью?
2. Опишите явление перемещения влаги в объекте обезвоживания под действием влажного воздуха.
3. Кинетика обезвоживания. Основные закономерности кинетики сушки. Периоды обезвоживания. Критически точки на кривой кинетики обезвоживания.
4. Какие виды связанной влаги удаляются в первый период обезвоживания?
5. Какая связанная влага удаляется во втором периоде сушки?
6. Удаляется ли адсорбционно-связанная, химически связанная влага в процессе вяления рыбы?
7. Какие технологические параметры влияют на скорость обезвоживания рыбы?
8. Что такое жесткость режима?
9. Что такое средний темп обезвоживания?

Вариант 3

1. Что происходит с капиллярной системой рыбы по мере ее обезвоживания?
2. Как влияет кожный покров рыбы на величину энергии связи влаги с материалом?
3. Напишите уравнение для определения плотности потока влаги при температурах сушильного агента от 20 до 40 °С.
4. Как экспериментальным путем найти коэффициент диффузии влаги?
5. В процессах вяления и копчения коэффициенты диффузии влаги постоянны, увеличиваются или уменьшаются? Выберите правильный ответ и объясните.
6. В процессе обезвоживания филе рыбы коэффициенты диффузии, a_m , имеют со стороны кожи меньшее значение, чем со стороны среза, или со стороны кожи значение a_m больше, или со стороны кожи и среза a_m равны по своей величине? Выберите правильный ответ и объясните.
7. Зависит ли коэффициент диффузии влаги от химического состава рыбы, геометрических размеров тела, режимных параметров? Если да, то обоснуйте, почему это происходит?
8. Возможно ли рассчитывать процесс обезвоживания численными методами? Каким образом учитываются в расчетах граничные условия третьего рода?

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

Этапы формирования (индикаторы достижений) компетенций	Оценочное средство	Результаты оценивания задания *	Результат оценивания этапа формирования компетенции **	Результат оценивания сформированности компетенции (части компетенций)***
ОПК-17				
Знать	Теоретические вопросы	от 2 до 5 баллов	от 2 до 5 баллов	от 2 до 5 баллов
Уметь	Теоретические вопросы	от 2 до 5 баллов	от 2 до 5 баллов	
	Тестовое задание	от 2 до 5 баллов		
Владеть	Тестовое задание	от 2 до 5 баллов	от 2 до 5 баллов	
	Теоретические вопросы	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
<p>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>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 70-89 %.</p>
<p>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 50-69 %.</p>
<p>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>