

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валентин Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 26.06.2023 09:06:19
Уникальный программный ключ:
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2985d2657b784eec019bf8a794cb4

Приложение 6
к основной образовательной программе
(программе подготовки специалистов среднего
звена) среднего профессионального образования
по специальности 33.02.01 Фармация,
направленности в области 02 Здравоохранение
ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России
Утверждено на заседании ученого совета
протокол № 08 от «25» марта 2022 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тихоокеанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор

_____/И.П. Черная/
« 20 » _____ мая 2022г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ЕН.01 Математика

(наименование дисциплины (модуля))

Специальность	33.02.01. Фармация
Область профессиональной деятельности	02 Здравоохранение
Квалификация выпускника:	Фармацевт
Форма обучения	очная
Срок освоения ООП (ППССЗ)	1 год 10 месяцев
Институт/кафедра	<u>отделение среднего профессионального образования</u>

Владивосток, 2022

2.2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Цель и задачи формирования фонда оценочных средств

Цель фонда оценочных средств заключается в оценке сформированности общих и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО по специальности 33.02.01. Фармация № 449 утвержденный Министерством образования и науки Российской Федерации 13.07.2021 г., которые позволяют осуществлять определенные трудовые действия в рамках трудовых функций профессионального стандарта 1382 «Фармацевт»

Задачи формирования фонда оценочных средств

- определение уровня теоретической подготовки обучающихся;
- определение уровня усвоения практических навыков, необходимых для выполнения трудовых действий, предусмотренных квалификационными характеристиками и функциями профессионального стандарта Фармацевт
- определение способности и готовности к выполнению практической деятельности, предусмотренной квалификационными характеристиками и функциями профессионального стандарта «Фармацевт».

2.2. Место фонда оценочных средств в структуре основной образовательной программы (программы подготовки специалистов среднего звена) среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация в области профессиональной деятельности: 02 Здравоохранение

2.2.1. Фонд оценочных средств регламентирует формы, содержание, виды оценочных средств для текущего контроля, промежуточной аттестации и итоговой (государственной итоговой) аттестации, критерии оценивания дифференцированно по каждому виду оценочных средств.

2.2.2. Фонд оценочных средств обеспечивает оценку готовности выпускников к профессиональной деятельности в рамках профессионального стандарта «Фармацевт», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.05.2021 № 349н

2.3. Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы (программы подготовки специалистов среднего звена) по специальности 33.02.01 Фармация

2.3.1. Виды профессиональной деятельности:

Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения;

Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций

2.3.2. Фонд оценочных средств определяет уровень формирования у обучающихся установленных в ФГОС СО и определенных в основной образовательной программе (программе подготовки специалистов среднего звена) среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация в области профессиональной деятельности 02 Здравоохранение общих компетенций (ОК):

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

3.4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	№ семестра	Виды контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
				Форма	Кол-во вопросов	Кол-во независим

					В задании	ЫХ вариантов
1	2	3	4	5	6	7
1.	1	ТК	Дифференциальное исчисление функции одной переменной	Типовые задачи	3	30
2.	1	ТК	Дифференциальное исчисление функции нескольких переменных	Типовые задачи. Чек-лист	5 5	30
3.	1	ТК	Интегральное исчисление функции одной переменной	Типовые задачи	3	30
4.	1	ТК	Дифференциальные уравнения	Типовые задачи	2	30
5.	1	ПА	Промежуточная аттестация	Тест	10	

Тестовые задания по дисциплине

ЕН.01 Математика

	Код	Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст
С	33.02.01	Фармация
К	ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
Ф	А/04.5	Трудовая функция: Оформление документации по учету реализации лекарственных препаратов. Трудовые действия: Ведение предметно-количественного учета лекарственных средств.
И		ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ 1 УРОВНЯ (ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ)
Т		<p>1. Предел $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{x^2 + 2x + 1}{2x^2 - 4}$ равен</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 0 2. ∞ 3. 2 4. 0,5 <p>2. Функция $y = \frac{x^2}{4x^2 - 16}$</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. имеет точку разрыва при $x = 4$ 2. имеет точку разрыва при $x = -4$ 3. имеет точку разрыва при $x = 2$ 4. имеет точку разрыва при $x = -2$ <p>3. Производная функции $y = \frac{x^2 - 5}{x^2 + 1}$ равна</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. $\frac{6x}{(x^2 + 1)^2}$ 2. $\frac{12x}{(x^2 + 1)^2}$ 3. $\frac{6x}{x^2 + 1}$ 4. $\frac{12x}{x^2 + 1}$ <p>4. Производная y' неявной функции $2y - e^y - x^2 = 0$ равна</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. $\frac{2x}{2 - e^y}$ 2. $\frac{2x}{1 - 2e^y}$ 3. $\frac{2x}{2e^y - 1}$ 4. $\frac{2x}{e^y - 2}$

	<p>5. Частная производная $u'_y = 2y$ соответствует функции</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. $u = y^2 + z^2 - x^2$ 2. $u = x - 2y - zx$ 3. $u = x^3 - y^2 - yz$ 4. $u = xy - 2y + z^2 + z$ <p>6. Функция $z = x^2 - xy + y^2$ в точке $M(1;1)$ в направлении вектора $\vec{a} = 6\vec{i} - 8\vec{j}$</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. возрастает 2. убывает 3. не определена 4. стационарна <p>7. Дана функция $z = 3x^2y + 5xy - y^2 + 7x - 4$, тогда равна $\frac{\partial^2 z}{\partial x \partial y}$</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. $6y + 5x - 2y$ 2. $6x + 5y + 7$ 3. $6x + 5$ 4. $6y + 5x + 7$ <p>8. Среди данных интегралов по частям берутся</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. $\int 2^{4-3x} \cdot dx$ 2. $\int (x+1) \cdot \ln x \cdot dx$ 3. $\int (x+1) \cdot \arctg x \cdot dx$ 4. $\int \frac{x+1}{9-x^2} dx$ <p>9. Определенный интеграл $\int_0^1 \frac{8dx}{(1+x)^3}$ равен</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 1 2. 2 3. 3 4. 4 <p>10. Для решения дифференциального уравнения $y'' - 2y' + y = 0$ следует</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. непосредственно проинтегрировать это уравнение 2. сделать подстановку $y' = p, y'' = p'$ 3. сделать подстановку $y' = p, y'' = pp'$ <p>4. составить и решить характеристическое уравнение.</p>
--	--

Шкала оценивания

«Отлично» - более 80% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня

«Хорошо» - 70-79% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня

«Удовлетворительно» - 55-69% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня

«Неудовлетворительно» - менее 55% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня

Типовые ситуационные задачи по дисциплине

ЕН.01 Математика № 1

	Код	Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи
С	33.02.01	Фармация
К	ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
Ф	А/04.5	Трудовая функция: Ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала. Трудовые действия: Ведение предметно-количественного учета лекарственных средств.
И		ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У		Дана функция двух переменных $z = x^5y^3 - 4xy$.
В	1	Найдите частную производную первого порядка по x .
В	2	Найдите частную производную первого порядка по y .
В	3	Найдите частную производную второго порядка по x .
В	4	Найдите частную производную второго порядка по y .
В	5	Найдите смешанную производную второго порядка.

Оценочный лист
к типовой задаче по дисциплине ЕН.01 Математика № 1

Вид	Код	Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи
С	33.02.01	Фармация
К	ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
Ф	А/04.5	Трудовая функция: Оформление документации по учету реализации лекарственных препаратов. Трудовые действия: Ведение предметно-количественного учета лекарственных средств.
И		ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У		Дана функция двух переменных $z = x^5y^3 - 4xy$.
В	1	Найдите частную производную первого порядка по x .
Э		Правильный ответ: 1. Когда находим частную производную по x , то переменная y считается константой. 2. Используем правила дифференцирования и

		таблицу производных. 3. $5x^4y^3 - 4y$.
P2	отлично	Указываются дескрипторы полного ответа на вопрос Правильный ответ: 1, 2, 3.
P1	Хорошо/удовлетворительно	Указываются дескрипторы неполного ответа на вопрос Для оценки «хорошо» - 1, 2; для оценки «удовлетворительно» - 1.
P0	неудовлетворительно	Указываются дескрипторы неправильного ответа на вопрос Ответы не даны.
В	2	Найдите частную производную первого порядка по y.
Э	-	Правильный ответ на вопрос: 1. Когда находим частную производную по y , то переменная x считается константой. 2. Используем правила дифференцирования и таблицу производных. 3. $3x^5y^2 - 4x$.
P2	отлично	Указываются дескрипторы полного ответа на вопрос Правильный ответ: 1, 2, 3.
P1	хорошо/удовлетворительно	Указываются дескрипторы неполного ответа на вопрос Для оценки «хорошо» - 1, 2; для оценки «удовлетворительно» - 1.
P0	неудовлетворительно	Указываются дескрипторы неправильного ответа на вопрос Ответы не даны.
В	3	Найдите частную производную второго порядка по x.
Э		Правильный ответ на вопрос: 1. Вторая производная – это производная от первой производной. Когда находим частную производную по x , то переменная y считается константой. 2. Используем правила дифференцирования и таблицу производных. 3. $20x^3y^3$.
P2	отлично	Указываются дескрипторы полного ответа на вопрос Правильный ответ: 1, 2, 3.
P1	хорошо/удовлетворительно	Указываются дескрипторы неполного ответа на вопрос Для оценки «хорошо» - 1, 2; для оценки «удовлетворительно» - 1.
P0	неудовлетворительно	Указываются дескрипторы неправильного ответа на вопрос Ответы не даны.
В	4	Найдите частную производную второго порядка по y.

Э		<p>Правильный ответ на вопрос:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вторая производная – это производная от первой производной. Когда находим частную производную по y, то переменная x считается константой. 2. Используем правила дифференцирования и таблицу производных. 3. $6x^5y$.
P2	отлично	<p>Указываются дескрипторы полного ответа на вопрос</p> <p>Правильный ответ: 1, 2, 3.</p>
P1	хорошо/удовлетворительно	<p>Указываются дескрипторы неполного ответа на вопрос</p> <p>Для оценки «хорошо» - 1, 2; для оценки «удовлетворительно» - 1.</p>
P0	неудовлетворительно	<p>Указываются дескрипторы неправильного ответа на вопрос</p> <p>Ответы не даны.</p>
В	5	Найдите смешанную производную второго порядка.
Э		<p>Правильный ответ на вопрос:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вторая производная – это производная от первой производной. Когда находим частную производную по x, то переменная y считается константой. (Когда находим частную производную по y, то переменная x считается константой.) 2. Используем правила дифференцирования и таблицу производных. 3. $15x^4y^2 - 4$.
P2	отлично	<p>Указываются дескрипторы полного ответа на вопрос</p> <p>Правильный ответ: 1, 2, 3.</p>
P1	хорошо/удовлетворительно	<p>Указываются дескрипторы неполного ответа на вопрос</p> <p>Для оценки «хорошо» - 1, 2; для оценки «удовлетворительно» - 1.</p>
P0	неудовлетворительно	<p>Указываются дескрипторы неправильного ответа на вопрос</p> <p>Ответы не даны.</p>
О	Итоговая оценка	
А	Ф.И.О. автора-составителя	Гузенко А.Г.

Чек-лист оценки практических навыков

Название практического навыка: нахождение частных производных второго порядка

С	33.02.01	Фармация	
К	ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	
Ф	А/04.5	Оформление документации по учету реализации лекарственных препаратов.	
ТД	Ведение предметно-количественного учета лекарственных средств.		
	Действие	Проведено	Не проведено
1.	Нахождение частной производной первого порядка по x .	1 балл	-1 балл
2.	Нахождение частной производной первого порядка по y .	1 балл	-1 балла
3.	Нахождение частной производной второго порядка по x .	1 балл	-1 балл
4.	Нахождение частной производной второго порядка по y .	1 балл	-1 балл
5.	Нахождение смешанную производную второго порядка.	1 балл	-1 балл
	Итого	5 баллов	

Общая оценка:

«Зачтено» не менее 75% выполнения

«Не зачтено» 74 и менее% выполнения