Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комин Андрей Эдуардович
Должность: ректор
Дата подписания: 22.11.2023 18:49:58
Уникальный программный ключ:
f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Приморская государственная сельскохозяйственная академия»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИЗиАТ

_____ /Наумова Т.В./

(подпись)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

ФИЗИКА
(наименование дисциплины)

19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания
(код и наименование направления подготовки)

Технология и организация предприятий общественного питания
(полное наименование направленности (профиля) ОПОП)

бакалавр
квалификация выпускника

Уссурийск, 2022

Лист согласований

Фонд оценочных средств составлен с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, утвержденного 17 августа 2020 г. № 1047 (зарегистрировано в Минюсте России 09 сентября 2020 г. № 59723).

Рассмотрен и утвержден на заседании Ученого совета Института землеустройства и агротехнологий 14 апреля 2022 г., протокол № 4.

Разработчик:

к.пед.наук, доцент, доцент ИТИ	_____	Здор Д.В.
(должность)	(подпись)	(Ф.И.О.)

Руководитель ОПОП	_____	Кияшко Н.В.
(должность)	(подпись)	(Ф.И.О.)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю)

a. модели контролируемых компетенций

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

Код компетенции	Наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции
Общепрофессиональная компетенция			
ОПК-2	Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	ОПК 2.1	Демонстрирует знание основных законов и методов исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности

b. требование к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- основные законы естественных наук для решения задач в профессиональной деятельности (ОПК-2.1)

Уметь:

- применять основные законы и методы естественных наук для решения задач в профессиональной деятельности (ОПК-2.1)

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 1 − Оценка контролируемой компетенции дисциплины (модуля)

№ п/п	Код контролируемой компетенции (индикатора достижения компетенции)	Контролируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
1	ОПК-2.1	Знать: основные законы естественных наук для решения задач в профессиональной деятельности.	Тест (письменно) Собеседование Реферат (письменно и устно)
		Уметь: применять основные законы и методы естественных наук для решения задач в профессиональной деятельности	Тест (письменно) Собеседование

Таблица 2 – Критерии и шкалы для оценки уровня сформированности компетенции в ходе освоения дисциплины

Показатели оценивания	Критерии оценки уровня сформированности компетенции ОПК-2.1			
	Неудовлетворительно, Не зачтено	Удовлетворительно, зачтено	Хорошо / зачтено	Отлично / зачтено
«Знать»	Уровень знаний ниже минимально допустимых требований; имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний; допущено множество негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе; допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе; без ошибок
«Уметь»	При решении типовых (стандартных) задач не продемонстрированы некоторые основные умения. Имеют место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые (стандартные) задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения, некоторые – на уровне хорошо закрепленных навыков. Решены все основные задачи с отдельными несущественными ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, без недочетов.
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний и умений недостаточно для решения практических профессиональных задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний и умений в целом достаточно для решения стандартных практических профессиональных задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний и умений в целом достаточно для решения стандартных практических профессиональных задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний и умений и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических профессиональных задач
Уровень сформированности компетен-	Низкий	Пороговый	Базовый	Высокий

Показатели оценивания	Критерии оценки уровня сформированности компетенции ОПК-2.1			
	Неудовлетворительно, Не зачтено	Удовлетворительно, зачтено	Хорошо / зачтено	Отлично / зачтено
ции				
Сумма баллов (Б)**	0 – 60	61 – 75	76 – 85	86 – 100

* – Оценивается для каждой компетенции отдельно.

**– Суммируется балл по показателям оценивания «знать» и «уметь»; при этом соотношение компонентов компетенции в общей трудоемкости дисциплины «знать» / «уметь» составляет 40 / 60.

3. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений и опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация качества подготовки обучающихся по дисциплине (модулю) «Физика» проводится в соответствии с локальными нормативными актами Академии и является обязательной, предназначена для определения степени достижения учебных целей по дисциплине и проводится в форме экзамена в 1-ом семестре.

Обучающиеся готовятся к экзамену самостоятельно. Подготовка заключается в изучении программного материала дисциплины с использованием личных записей, сделанных в рабочих тетрадях, и рекомендованной в процессе изучения дисциплины литературы. При необходимости, обучающиеся обращаются за консультацией к преподавателю, ведущему данную дисциплину.

Форма проведения промежуточной аттестации для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбирается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене / зачете.

Методика оценивания

1) По стобалльной шкале в таблицу 3 занести баллы (Бi), полученные обучающимся в ходе освоения дисциплины. (Критерии представлены в таблице 2).

Таблица 3 − Пример расчетной таблицы итогового оценивания компетенций у обучающегося по дисциплине (модулю) «Физика»

Код индикатора компетенции	Условное обозначение	Оценка приобретенных компетенций в баллах
ОПК-2.1	Б1	82
Итого	(∑Бi)	82
В среднем	(∑Бi)/ n	82

2) Определить оценку по дисциплине (модулю) по шкале соотнесения баллов и оценок (таблица 4).

Таблица 4 – Шкала измерения уровня сформированности компетенций в результате освоения дисциплины (модуля) «Физика»

Итоговый балл	0-60	61-75	76-85	86-100
Оценка	Неудовлетворительно	Удовлетворительно (зачтено)	Хорошо (зачтено)	Отлично (зачтено)

	(не зачтено)			
Уровень сформированности компетенций	Низкий	Пороговый	Базовый	Высокий

Знания, умения обучающихся при промежуточной аттестации **в форме зачета** определяются «зачтено», «не зачтено».

«*Зачтено*» – обучающийся знает курс на уровне лекционного материала, базового учебника, дополнительной учебной, научной и методологической литературы, умеет привести разные точки зрения по излагаемому вопросу.

«*Не зачтено*» – обучающийся имеет пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

Показатели «знать», «уметь» **при промежуточной аттестации в форме экзамена** определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», что соответствует уровням сформированности компетенций «высокий», «базовый», «пороговый», «низкий».

«*Отлично*» – обучающийся глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

«*Хорошо*» – обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

«*Удовлетворительно*» – обучающийся усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

«*Неудовлетворительно*» – обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи.

Текущая аттестация обучающихся по дисциплине (модулю) «Физика» проводится в форме контрольных мероприятий по оцениванию фактических результатов освоения дисциплины (модуля) в разрезе компетенций и с дифференциацией по показателям «ЗНАТЬ» и «УМЕТЬ».

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Содержательный элемент (модуль): Физика

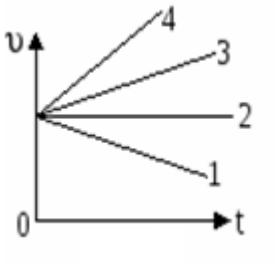
4.1 Тестовые задания для оценки компетенции ОПК-2.1 по показателю «Знать»

I. Тип заданий: выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов

Вариант задания 1.
Какая из приведенных формул выражает закон Гука?
1. $F = \mu N$
2. $F = G\frac{m_1 \cdot m_2}{R^2}$
3. F = - *kx*
4. *F = ma*

Правильный ответ: 3

Вариант задания 2.
Какой из графиков соответствует равномерному движению?



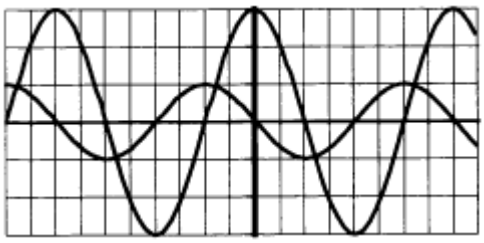
1. график-1
2. график-2
3. график-3
4. график-4

Правильный ответ: 2

Вариант задания 3.
Выберите верное объяснение отличия между поступательным и вращательным движением:
1. при поступательном движении все точки тела движутся по прямой, а при вращательном по окружности
2. при поступательном движении все точки тела имеют одинаковую скорость, а при вращательном разную
3. при поступательном движении все точки тела не имеют ускорения, а при вращательном имеют
4. при поступательном движении все точки тела имеют разную скорость, а при вращательном одинаковую

Правильный ответ: 2

Вариант задания 4.
На рисунке приведены осциллограммы напряжений на двух различных элементах электрической цепи переменного тока.



Колебания этих напряжений имеют
1. одинаковые периоды, но различные амплитуды
2. различные периоды, но одинаковые амплитуды
3. различные периоды и различные амплитуды
4. одинаковые периоды и одинаковые амплитуды

Правильный ответ: 1

Вариант задания 5.
Какое из действий тока наблюдается, если намотать на гвоздь провод и присоединить проводники к аккумулятору, то гвоздь намагничивается:
1. магнитное действие
2. химическое действие
3. тепловое действие
4. механическое действие

Правильный ответ: 1

II. Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов

Вариант задания 1.
Установите соответствие между видами движения и их определениями

1	Движение тела вокруг некоторой оси	1	Механическое
2	Периодическое движение, которое совершается поочерёдно в двух противоположных направлениях	2	Поступательное
3	Движение тела, при котором все его точки движутся одинаково	3	Вращательное
		4	Колебательное

Правильный ответ: 1-3, 2-4, 3-2

Вариант задания 2.
Установите соответствие между техническими устройствами (приборами) и физическими закономерностями, лежащими в основе принципа их действия.

1	гидравлический пресс	1	передача давления внутри жидкости
2	поршневой жидкостный насос	2	поведение жидкости в сообщающихся сосудах
3	шлюзы	3	тепловое расширение жидкостей
		4	действие атмосферного давления

Правильный ответ:1-1; 2-4; 3-2

Вариант задания 3.
Установите соответствие между физическими величинами и единицами измерения.

1	сила	1	м/с^2
2	импульс тела	2	кДж
3	ускорение	3	$\frac{кг \cdot м}{с}$
		4	$Н$

Правильный ответ: 1 – 4; 2 – 3; 3 – 1

III. Тип заданий: выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

Вариант задания 1.

От деревянного кольца №1 отодвигают южный полюс полосового магнита, а от медного кольца №2 – северный полюс такого же магнита (см. рисунок).

Из приведенного ниже списка выберите все верные утверждения относительно наблюдаемых явлений.

1. в кольце №1 индукционный ток не возникает
2. в кольце №2 возникает индукционный ток
3. кольцо №1 притягивается к магниту
4. кольцо №2 не взаимодействует с магнитом
5. в кольце №2 возникает ЭДС электромагнитной индукции

Правильный ответ: 1, 2, 5

Вариант задания 2.

Выберите все верные утверждения о физических явлениях, величинах и закономерностях.

1. При равномерном прямолинейном движении за любые равные промежутки времени тело совершает одинаковые перемещения.
2. Средняя кинетическая энергия поступательного теплового движения молекул газа обратно пропорциональна абсолютной температуре газа.
3. В однородном электростатическом поле работа по перемещению заряда между двумя точками не зависит от траектории.
4. При переходе электромагнитной волны из оптически менее плотной в оптически более плотную среду частота волны уменьшается.
5. При электронном β-распаде массовое число ядра остаётся неизменным.

Правильный ответ: 1, 3, 5

4.2 Тестовые задания для оценки компетенции ОПК-2.1 по показателю «Уметь»

I. Тип заданий: задание открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде числа, термина)

Вариант задания 1.

Два автомобиля движутся по прямой дороге в одном направлении: один – со скоростью 110 км/ч, а второй – со скоростью 60 км/ч. Чему равен модуль скорости первого автомобиля в системе отсчета, связанной со вторым автомобилем? (Ответ дайте в км/ч)

Правильный ответ: 50

Вариант задания 2.
С дерева высотой 5 м упало яблоко. Определите время падения. ? (Ответ дайте в секундах)

Правильный ответ: 1

Вариант задания 3.
Автомобиль движется по окружности радиусом 20 м с линейной скоростью 120м/с. Определите угловую скорость движения автомобиля. ? (Ответ дайте в рад/с)

Правильный ответ: 6

Вариант задания 4.
Определите давление, созданное водой, на глубине 2 м. (Ответ дайте в кПа)

Правильный ответ: 20

II. Тип заданий: выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов

Вариант задания 1.
Скорость автомобиля за 20с уменьшилась с 20м/с до 10м/с. С каким средним ускорением двигался автомобиль?
1. 0,5м/с^2
2 5м/с^2
3. -5м/с^2
4. -0,5м/с^2

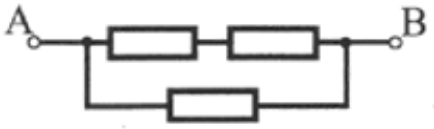
Правильный ответ: 4

Вариант задания 2.
Два одноименных заряженных тела в вакууме взаимодействуют с силой 1 Н. Чему будет равна сила их взаимодействия, если расстояние между ними увеличить в 2 раза?
1) 0,5 Н
2) 0,25 Н
3) 2 Н
4) 4 Н

Правильный ответ: 2

Вариант задания 3.

Чему равно полное сопротивление цепи, если сопротивление каждого резистора равно 3 Ом?



1. 3 Ом
2. 4 Ом
3. 2 Ом
4. 6 Ом

Правильный ответ: 3

Вариант задания 4.

Магнитное поле индукцией 2 Тл действует на проводник длинной 1м. с током 3 А, расположенный перпендикулярно полю, с силой:

1. 1 Н
2. 3 Н
3. 4 Н
4. 6 Н

Правильный ответ: 4

Вариант задания 5.

При падении света из воздуха на диэлектрик, отраженный луч полностью поляризован при угле падения 60°. Чему равен при этом угол преломления?

1. 30°
2. 45°
3. 90°
4. 60°

Правильный ответ: 1

Вариант задания 6.

Определить полезную мощность двигателя, если его КПД 40%, а мощность по техническому паспорту 100 кВт.

1. 10 кВт
2. 20 кВт
3. 40 кВт
4. 50 кВт

Правильный ответ: 3

Критерии оценивания теста

Шкала оценивания тестов в разрезе компетенций

Показатели и критерии оценки	Максимальное количество баллов	Фактическое количество баллов
Уровень усвоения теоретического материала по показателю «Знать»		

ОПК-2.1	46	
Умение выполнять задания по показателю «Уметь» ОПК-2.1	54	
Всего	100	