

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ком

Должность

Дата подп

Уникальный

fb66d686f

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПРИМОРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХО-
ЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»**

ПРИНЯТО

На заседании Учёного совета
ФГБОУ ВО Приморская ГСХА
Протокол № 8
от 26.12.2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО Приморская ГСХА

_____ А.Э. Комин

«26» декабря 2022 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ЭЛЕКТРОРАДИОТЕХНИКА**

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
(код и наименование направления подготовки)

Математика и физика
(направленность (профиль) подготовки)

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

г. Уссурийск 2022

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

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю)

а. модели контролируемых компетенций

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

Код компетенции	Наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции
Общепрофессиональные компетенции			
ОПК-5	ОПК-5 Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявить и корректировать трудности в обучении	ИД-2 ОПК 5.2	ОПК-5.2. Определяет образовательные результаты обучающихся в рамках учебных предметов согласно освоенному (освоенным) профилю (профилям) подготовки
ОПК-8	ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ИД-1 ОПК 8.1	ОПК- 8.1. Демонстрирует специальные научные знания, в том числе в предметной области

б. требование к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

знать:

- основные педагогические понятия; содержание, сущность педагогической деятельности, закономерности процесса воспитания и обучения; методы, приемы, средства и технологии обучения и воспитания (ИД-2 ОПК 5.2);
- средства определения образовательных результатов обучающихся по освоенным профилям подготовки (ИД-1 ОПК 8.1);

уметь:

- оперировать специальными научными знаниями в профессиональном общении и предметной области (ИД-2 ОПК 5.2);
- использовать различные средства определения образовательных результатов обучающихся, выбирая для этого формы, наиболее целесообразные с точки зрения их эффективности (ИД1- ОПК 8.1).

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	ИД-2 ОПК 5.2	<i>Знать:</i> основные педагогические понятия; содержание, сущность педагогической деятельности, закономерности процесса воспитания и обучения; методы, приемы, средства и технологии обучения и воспитания	Опрос (устно) Тест (письменно)
		<i>Уметь:</i> оперировать специальными научными знаниями в профессиональном общении и предметной области	Контрольная работа (письменно) Тест (письменно)
2	ИД-1 ОПК 8.1	<i>Знать:</i> средства определения образовательных результатов обучающихся по освоенным профилям подготовки	Опрос (устно) Тест (письменно)
		<i>Уметь:</i> различные средства определения образовательных результатов обучающихся, выбирая для этого формы, наиболее целесообразные с точки зрения их эффективности	Контрольная работа (письменно) Тест (письменно)

Таблица 2 – Примерный перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений, обучающегося	Фонд тестовых заданий
2	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам

Таблица 3 – Критерии и шкалы для оценки уровня сформированности компетенции в ходе освоения дисциплины

Показатели оценивания	Критерии оценки уровня сформированности компетенции ИД-2 ОПК 5.2 (ИД-1 ОПК 8.1) *			
	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) задачи 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 незначительными 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 компетенции	Низкий	Пороговый	Базовый	Высокий
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.

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

Промежуточная аттестация качества подготовки обучающихся по дисциплине проводится в соответствии с локальными нормативными актами Академии и является обязательной, предназначена для определения степени достижения учебных целей по дисциплине и проводится в форме зачета в 6 семестре.

Обучающиеся готовятся к зачету 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 зачете.

Методика оценивания

1) По столбальной шкале в таблицу 4 занести баллы (B_i), полученные обучающимся в ходе освоения дисциплины. (Критерии представлены в таблице 3).

Таблица 4 – Пример расчетной таблицы итогового оценивания компетенций у обучающегося по дисциплине (модулю)

Код индикатора компетенции	Условное обозначение	Оценка приобретенных компетенций в баллах
ИД-2 ОПК 5.2	Б1	76
ИД-1 ОПК 8.1	Б2	86
Итого	($\sum B_i$)	162
В среднем	($\sum B_i$)/ n	81

2) Определить оценку по дисциплине (модулю) по шкале соотношения баллов и оценок (таблица 5).

Таблица 5 – Шкала измерения уровня сформированности компетенций в

результате освоения дисциплины (модуля)

Итоговый балл	0-60	61-75	76-85	86-100
Оценка	Неудовлетворительно (не зачтено)	Удовлетворительно (зачтено)	Хорошо (зачтено)	Отлично (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 проводится в форме контрольных мероприятий по оцениванию фактических результатов освоения дисциплины (модуля) в разрезе компетенций и с дифференциацией по показателям «ЗНАТЬ» и «УМЕТЬ».

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

2.1. Задания для оценки компетенций ОПК 5.2, ОПК-8.1

вариант задания 1.

Принцип работы трансформатора основан на

1. законе полного тока
2. законе Ома
3. законе электромагнитной индукции
4. первом законе Кирхгофа

вариант задания 2.

Какую форму имеет поперечное сечение провода обмотки трансформатора, если площадь сечения, первичной обмотки- 5мм^2 ; вторичной обмотки- 50мм^2 .

1. Круглую
2. 1-круглую, 2-прямоугольную
3. 1-прямоугольная, 2-круглая
4. прямоугольная

вариант задания 3.

Какие трансформаторы используются для питания электроэнергией бытовых потребителей?

1. Измерительные.
2. Сварочные.
3. Силовые.
4. Специальные.

Правильный ответ: 3

вариант задания 4.

Спектр сигнала – это?

1. это полоса частот, занимаемая сигналом в канале связи.
2. совокупность гармонических составляющих с конкретными значениями частот, образующих сложный электрический сигнал
3. совокупность сложных электрических сигналов от объектов
4. совокупность гармоник низкочастотный случайный сигнал сложной формы

вариант задания 5.

Для обеспечения синусоидальной формы индуктивной Э.Д.С. зазор между ротором и статором синхронного генератора делают?

1. меньшим у середины полюсного наконечника, большим по краям;
2. большим у середины полюсного наконечника, меньшим по краям;
3. строго одинаковым по всей окружности ротора;
4. зазор ротора и статора не влияет форму индуктивной Э.Д.С.

вариант задания 6.

Антенной называется?

1. радиотехническое устройство, предназначенное для излучения или приема электромагнитных волн
2. радиотехническое устройство, предназначенное для приема сигналов бедствия
3. радиотехническое устройство, предназначенное для излучения координат объекта
4. радиотехническое устройство, предназначенное для измерения мощности электромагнитного поля

вариант задания 7.

Каким током запитывается обмотка ротора синхронного трехфазного генератора?

1. постоянным;
2. переменным;
3. импульсным;
4. синусоидальным.

вариант задания 8.

Установите соответствие между основными параметрами электрической цепи

1	Сила тока – это	1	отношение единичного заряда, прошедшего через проводник за единицу времени
2	Напряжение – это	2	физическая величина, характеризующая свойство проводника препятствовать прохождению электрического тока
3	Электрическое сопротивление – это	3	то разность потенциалов между двумя точками в электрическом поле
		4	Работа сторонних сил по перемещению единичного заряда

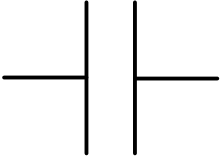



вариант задания 9.

Установите соответствие между началами и концами фаз генератора

1	A	1	x
2	B	2	c
3	C	3	y
		4	z

вариант задания 10.

Установите соответствие между обозначениями основных нагрузок в цепях переменного тока

1	Активная нагрузка	1	
2	Индуктивная нагрузка	2	
3	Емкостная нагрузка	3	
		4	

вариант задания 11.

Полоса пропускания усилителя – это зависимость пропускания усилителя от :

1. частоты
2. напряжения
3. мощности
4. сопротивления

вариант задания 12.

По моменту реакции на входной сигнал триггеры подразделяют

Явление передачи сигнала из выходной цепи на вход – это:

1. обратные связи усилителя
2. круговые связи усилителя
3. проводимость
4. каскадность

вариант задания 13.

К аварийным режимам работы трёхфазной схемы звезда

1. обрыв линейного провода
2. увеличение нагрузки на фазах
3. короткое замыкание фазы
4. обрыв нейтрального провода в не симметричном режиме
5. обрыв нейтрального провода в симметричном режиме

вариант задания 14.

При включении силовых трансформаторов на параллельную работу, должны соблюдаться следующие условия

1. группы соединения должны быть одинаковые
2. коэффициенты трансформации должны отличаться не более чем $\pm 0,5\%$
3. напряжение КЗ трансформаторов отличаются не более чем $\pm 10\%$
4. группы соединения должны быть равны 0, 6, 11.
5. коэффициенты трансформации должен быть одинаковый
6. Соотношение номинальных мощностей трансформаторов не более 1:3

вариант задания 15.

Основными элементами асинхронного электродвигателя являются

1. Вал
2. Статор
3. Коллектор
4. Сердечник ротора
5. Индуктор
6. Щетки

вариант задания 16.

К основным законам электротехники относятся

1. Закон Ома

2. Закон Фарадея-Максвелла
3. Закон Био-Савара-Лапласа
4. Закон Клайперона-Менделеева
5. Закон Бойля-Мариотта
6. Закон не полного тока

вариант задания 17.

Основными характеристиками генератора постоянного тока независимого возбуждения являются

1. Характеристика холостого хода
2. Внешняя характеристика
3. Характеристика короткого замыкания
4. Регулировочная характеристика
5. Нагрузочная характеристика

вариант задания 18.

Какой прибор нельзя подключить к измерительной обмотке трансформатора тока?

1. Амперметр.
2. Токовые обмотки ваттметра.
3. Вольтметра.

вариант задания 19.

Какой из проводов одинакового диаметра и длины сильнее нагревается– медный или стальной при одном и том же токе?

1. Медный.
2. Стальной.
3. Оба провода нагреваются одинаково.

вариант задания 20.

При каких значениях коэффициента трансформации целесообразно применять автотрансформаторы?

1. При больших, $k > 2$.
2. При малых, $k \leq 2$.
3. Не имеет значения.

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Изменения	Основания для внесения изменений	Подпись	Расшифровка подписи	Дата внесения изменения
	<p>1. По тексту слова «федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Приморская государственная сельскохозяйственная академия»» заменить на слова «федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Приморский государственный аграрно-технологический университет»».</p> <p>2. По тексту ВО слова «ФГБОУ ВО Приморская ГСХА» заменить на слова «ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ».</p> <p>3. По тексту слово «Академия» заменить на слово Университет».</p>	<p>Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 551 от 01.06.2023г.; изменения в Устав университета, зарегистрированные МИФНС 16.06.2023г. (лист записи ЕГРЮЛ от 16.06.2023г., ГРН 2232500277139).</p>		<p>Главный юрист Рыженко М.А.</p>	<p>16.06.2023 г.</p>