

Приложение
фонд оценочных средств по дисциплине
(модулю) / практике
Энергетическая безопасность АПК
(наименование дисциплины (модуля) / практики)

1. Критерии оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля) / практики

Код и наименование формируемой компетенции	Критерии оценивания (<i>знать, уметь, владеть</i>)	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)*	Наименование оценочного средства	
				текущий контроль (включая контроль самостоятельной работы обучающихся)**	промежуточная аттестация***
ПК-4 Способен анализировать и повышать эффективность эксплуатации электрооборудования и систем и внедрять передовой опыт	знать: передовые способы повышения эффективности эксплуатации электрооборудования и систем; уметь: анализировать эффективность работы электрооборудования и систем; владеть: навыками внедрения передового опыта повышения эффективности эксплуатации электрооборудования и систем.	ПК-4.1 Демонстрирует знания передовых способов повышения эффективности эксплуатации электрооборудования и систем;	Потребительская энергетическая система как начальный объект энергосбережения.	опрос	Зачёт
			Структуризация угроз энергетической безопасности.	опрос	Зачёт
		ПК-4.2 Умеет анализировать эффективность работы электрооборудования и систем;	Мониторинг энергосбережения и потребности в энергоресурсах сельских регионов в системе безопасности	опрос	Зачёт
			Модель прогнозирования электропотребления и безопасности в сельскохозяйственном производстве.	опрос	Зачёт
		ПК-4.3 Владеет навыками внедрения передового опыта повышения эффективности эксплуатации электрооборудования и систем.	Энергетика потребления и энергоёмкость продукции.	опрос	Зачёт
			Разработка и внедрение превентивных мер по преодолению угроз безопасности и ослаблению их	опрос	Зачёт

Код и наименование формируемой компетенции	Критерии оценивания (<i>знать, уметь, владеть</i>)	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)*	Наименование оценочного средства	
				текущий контроль (включая контроль самостоятельной работы обучающихся)**	промежуточная аттестация***
			последствий в сельских регионах.		

2. Уровни сформированности компетенций, их критерии и шкала оценивания

Шкала оценивания сформированности индикаторов компетенций

Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Оценки сформированности индикаторов*			
	неудовлетворительно / не зачтено	удовлетворительно / зачтено	хорошо / зачтено	отлично / зачтено
ПК-4.1 Демонстрирует знания передовых способов повышения эффективности эксплуатации электрооборудования и систем;	Отсутствие знаний законов и естественнонаучных дисциплин	Неполные знания основных естественнонаучных дисциплин	Хорошие знания основных естественнонаучных дисциплин	Отличные знания основных естественнонаучных дисциплин
ПК-4.2 Умеет анализировать эффективность работы электрооборудования и систем	Отсутствие умения использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	Неполные умения использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	Хорошие умения использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	Отличные умения использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности
ПК-4.3 Владеет навыками внедрения передового опыта повышения эффективности эксплуатации электрооборудования и систем.	Отсутствие владения методами использования основных законов естественнонаучных	Неполное владение методами использования основных законов естественнонаучных	Хорошее владение методами использования основных законов естественнонаучных	Отличное владение методами использования основных законов естественнонаучных

Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Оценки сформированности индикаторов*			
	неудовлетворительно / не зачтено	удовлетворительно / зачтено	хорошо / зачтено	отлично / зачтено
	дисциплин в профессиональной деятельности	дисциплин в профессиональной деятельности	дисциплин в профессиональной деятельности	дисциплин в профессиональной деятельности

Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций	Оценка сформированности компетенций	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные / профессиональные компетенции
Высокий	отлично / зачтено	Сформированы четкие системные знания, умения и навыки по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные и верные. Даны развернутые ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции.	Обучающимся усвоена взаимосвязь основных понятий дисциплины, в том числе для решения профессиональных задач. Ответы на вопросы оценочных средств самостоятельны, исчерпывающие, содержание вопроса/задания оценочного средства раскрыто полно, профессионально, грамотно, продемонстрирован высокий уровень владения практическими умениями и навыками. Даны ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции.
Повышенный	хорошо / зачтено	Знания, умения и навыки по дисциплине сформированы на повышенном уровне. В ответах на вопросы/задания оценочных средств изложено понимание вопроса, дано достаточно подробное описание ответа,	Сформированы в целом системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные, грамотные. Продemonстрирован повышенный уровень владения

		приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия. Ответ отражает полное знание материала, а также наличие, с незначительными пробелами, умений и навыков по изучаемой дисциплине. Допустимы единичные негрубые ошибки. Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень освоения компетенции.	практическими умениями и навыками. Допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений и навыков.
Базовый	удовлетворительно / зачтено	Ответ отражает теоретические знания основного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП. Обучающийся допускает неточности в ответе, но обладает необходимыми знаниями, умениями и навыками для их устранения. Обучающимся продемонстрирован базовый уровень освоения компетенции.	Обучающийся владеет знаниями основного материала на базовом уровне. Ответы на вопросы оценочных средств неполные, допущены существенные ошибки. Пр продемонстрирован базовый уровень владения практическими умениями и навыками, соответствующий минимально необходимому уровню для решения профессиональных задач.
Низкий	Неудовлетворительно / не зачтено	Демонстрирует полное отсутствие теоретических знаний материала дисциплины, отсутствие практических умений и навыков	

3. Оценочные средства, используемые в процессе формирования компетенций

3.1 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)	Задания (вопросы, темы) оценочного средства*
ПК-4.1 Демонстрирует знания передовых способов повышения эффективности эксплуатации	Потребительская энергетическая система как начальный объект энергосбережения.	1. Структуризация угроз энергетической безопасности 2. Модель прогнозирования энергопотребления и безопасности в сельскохозяйственном производстве

Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Наименование тем (разделов)	Задания (вопросы, темы) оценочного средства*
электрооборудования и систем;	Структуризация угроз энергетической безопасности.	
ПК-4.2 Умеет анализировать эффективность работы электрооборудования и систем;.	Мониторинг энергосбережения и потребности в энергоресурсах сельских регионов в системе безопасности Модель прогнозирования электропотребления и безопасности в сельскохозяйственном производстве.	1. Сущность и характеристики проблемы энергетической безопасности 2. Уровни социальной безопасности. Анализ энергетических особенностей сельских регионов и их учет при формировании концепции обеспечения социальной безопасности
ПК-4.3 Владеет навыками внедрения передового опыта повышения эффективности эксплуатации электрооборудования и систем	Энергетика потребления и энергоёмкость продукции. Разработка и внедрение превентивных мер по преодолению угроз безопасности и ослаблению их последствий в сельских регионах.	1. Структуризация ущербов от нарушения энергоснабжения 2. Социальная безопасность в системе энергетической безопасности

3.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Вопросы к зачету

Код и наименование формируемой компетенции	Вопросы оценочного средства*
ПК-4 Способен анализировать и повышать эффективность эксплуатации электрооборудования и систем и внедрять передовой опыт	1. Классификация угроз энергетической безопасности 2. Алгоритм нормирования предельных значений индикаторов (ПЗИ) 3. Методика определения потребности в энергии коммунально-бытового сектора и сферы услуг сельских регионов 4. Энергоемкость как базовый параметр энергосбережения и его безопасности 5. Превентивные меры по преодолению угроз безопасности сельских регионов при ограничении энергоснабжения 6. Методы расчета энергоемкости и определяемых ею параметров в безопасных производственных процессах 7. Диаграммная техника в анализе энергопотребления и энергобезопасности. Экстенсивное и интенсивное безопасное энергосбережение 8. Факторы технической и экологической составляющей социальной безопасности

Код и наименование формируемой компетенции	Вопросы оценочного средства*
	9. Повышение надежности теплоснабжения сельских районов путем разработки и внедрения блок-модульных котельных 10. Расчет показателей безопасности при прогнозировании внедрения блокмодульных котельных в энергетику региона