

**Министерство сельского хозяйства
Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Горский государственный аграрный университет»**

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по УВУ  Кабалоев Т.Х.

« 5 » 03 2016 г.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

при освоении ОПОП ВО

по дисциплине

Б1.0.25. «Электротехника и электроника.»

Направление подготовки 35.03.06- Агринженерия.

Направленность подготовки

Технические системы в агробизнесе.

Уровень высшего образования- бакалавриат.

Форма обучения - очная; заочная.

Владикавказ 2016

Фонд оценочных средств разработали:

На кафедре теоретические основы электротехники и электропривода

Себетова Р.И.-старший преподаватель




Фонд оценочных средств согласован:

на заседании кафедры теоретические основы электротехники и

электропривода

протокол № 8 от « 15 » 03 20 16 г.

Зав. кафедрой _____ к.т.н. Икоева Э.Ю. 

Эксперт(ы):  к.т.н. доц. Гокоев Т.М.

1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины-Электротехника и электроника и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся (в т.ч. по самостоятельной работе обучающихся, далее – СРО), освоивших программу данной дисциплины.

Целью фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки/специальности 35.03.06 «Агроинженерия»

Фонд оценочных средств включает в себя:

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

Паспорт фонда оценочных средств.

№ п/п	Разделы (темы) дисциплины	Контролируемые компетенции (или ее части)	Оценочного средства
I.	.Электрические цепи. 1.Электрические цепи постоянного и переменного тока 2.Нелинейные цепи. 3 Магнитные цепи	ОК-7;ОК-9;ОПК-3;ОПК-4 ПК-3;ПК-5;ПК-8	Устный опрос Коллоквиум
II.	.Электромагнитные устройства и электрические машины. 1. Трансформаторы. 2. Электрические машины постоянного тока. 3. Электрические машины переменного тока.	ОК-7;ОК-9;ОПК-3;ОПК-4 ПК-3;ПК-5;ПК-8	Устный опрос Коллоквиум
III	Основы электроники . 1.Электронные приборы. 2.Электронные усилители. 3.Электрические измерения и приборы.	ОК-7;ОК-9;ОПК-3;ОПК-4 ПК-3;ПК-5;ПК-8	Устный опрос Коллоквиум
IV.	Итоговая аттестация по материалам дисциплины	ОК-7;ОК-9;ОПК-3;ОПК-4 ПК-3;ПК-5;ПК-8	ЗАЧЕТ

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

№ п/п	Индекс компетенции	Уровни сформированности компетенции		
		Пороговый	Достаточный	Повышенный
1.	ОК-7	<p>.. Знать: факторы, способствующие личностному росту; стратегические цели инженерно технической деятельности, ее общественный смысл, пути повышения своей квалификации; свою роль и предназначение, основы психологической грамотности, культуры мышления и поведения; роль и место сельского хозяйства в отечественном и мировом развитии, основные этапы развития агропромышленной отрасли, особенности ее регионально-отраслевой специфики; роль отечественного высшего образования в подготовке кадров для сельского хозяйства; социально-экономические, нравственные последствия профессиональной деятельности; способы решения непосредственных профессиональных задач, учитывающих самоценность человеческой личности; основы разработки, принятия и реализации организационно-управленческих решений в условиях изменяющейся внутренней и внешней среды, пути поиска нестандартных решений</p>	<p>Знать: факторы, способствующие личностному росту; стратегические цели инженерно технической деятельности, ее общественный смысл, пути повышения своей квалификации; свою роль и предназначение, основы психологической грамотности, культуры мышления и поведения; роль и место сельского хозяйства в отечественном и мировом развитии, основные этапы развития агропромышленной отрасли, особенности ее регионально-отраслевой специфики; роль отечественного высшего образования в подготовке кадров для сельского хозяйства; социально-экономические, нравственные последствия профессиональной деятельности; способы решения непосредственных профессиональных задач, учитывающих самоценность человеческой личности; основы разработки, принятия и реализации организационно-управленческих решений в условиях изменяющейся внутренней и внешней среды, пути поиска нестандартных решений</p>	<p>. Знать: факторы, способствующие личностному росту; стратегические цели инженерно технической деятельности, ее общественный смысл, пути повышения своей квалификации; свою роль и предназначение, основы психологической грамотности, культуры мышления и поведения; роль и место сельского хозяйства в отечественном и мировом развитии, основные этапы развития агропромышленной отрасли, особенности ее регионально-отраслевой специфики; роль отечественного высшего образования в подготовке кадров для сельского хозяйства; социально-экономические, нравственные последствия профессиональной деятельности; способы решения непосредственных профессиональных задач, учитывающих самоценность человеческой личности; основы разработки, принятия и реализации организационно-управленческих решений в условиях изменяющейся внутренней и внешней среды, пути поиска нестандартных решений Уметь: развивать личную компетентность, корректировать самооценку в зависимости от результатов своей деятельности, отстаивать свои позиции в профессиональной среде; сопоставлять</p>

			<p>Уметь: развивать личную компетентность, корректировать самооценку в зависимости от результатов своей деятельности, отстаивать свои позиции в профессиональной среде; сопоставлять и конкретизировать собственное и чужое мнение; давать нравственную оценку собственным поступкам; отстаивать свои позиции в профессиональной среде, находить альтернативные решения, решать свои непосредственные профессиональные задачи с учетом самооценки человеческой личности, анализировать возможные позитивные и негативные социально-экономические последствия своей будущей профессиональной деятельности; анализировать современное состояние в АПК России, использовать полученные теоретические знания при освоении специальных дисциплин в своей будущей профессии; анализировать не только технический, но и социальный смысл инженерной деятельности; применять социогуманитарную информацию в решении вопросов, помогающих понимать значимость</p>	<p>и конкретизировать собственное и чужое мнение; давать нравственную оценку собственным поступкам; отстаивать свои позиции в профессиональной среде, находить альтернативные решения, решать свои непосредственные профессиональные задачи с учетом самооценки человеческой личности, анализировать возможные позитивные и негативные социально-экономические последствия своей будущей профессиональной деятельности; анализировать современное состояние в АПК России, использовать полученные теоретические знания при освоении специальных дисциплин в своей будущей профессии; анализировать не только технический, но и социальный смысл инженерной деятельности; применять социогуманитарную информацию в решении вопросов, помогающих понимать значимость</p> <p>Владеть: нравственными и социальными ориентирами, необходимыми для формирования мировоззрения и достижения личного профессионального успеха, так и для деятельности в интересах общества; методами и навыками самопознания, самореализации и построения адекватной самооценки, культурой дискуссии, спора, беседы, навыками налаживания конструктивного диалога с членами коллектива; навыками реализации полученных теоретических знаний при освоении специальных дисциплин в своей будущей профессии; навыками оценки и выбора вариантов альтернативных решений; навыками анализа проблемных ситуаций в профессиональной деятельности.</p>
--	--	--	---	---

	ОК-9	<p>Знать: методы и средства защиты в чрезвычайных ситуациях на сельскохозяйственных предприятиях; требования промышленной, экологической безопасности и охраны труда на сельскохозяйственных предприятиях; предельно допустимые концентрации вредных веществ и их действие на организм человека, состояние машин и агрегатов, а так же технологического оборудования; методы и способы оказания первой помощи при возникновении чрезвычайных ситуаций</p>	<p>Знать: методы и средства защиты в чрезвычайных ситуациях на сельскохозяйственных предприятиях; требования промышленной, экологической безопасности и охраны труда на сельскохозяйственных предприятиях; предельно допустимые концентрации вредных веществ и их действие на организм человека, состояние машин и агрегатов, а так же технологического оборудования; методы и способы оказания первой помощи при возникновении чрезвычайных ситуаций</p> <p>Уметь: использовать средства защиты на сельскохозяйственных предприятиях; способность при возникновении чрезвычайных ситуаций оказать первичную помощь и использовать средства защиты для сохранения здоровья персонала.</p>	<p>Знать: методы и средства защиты в чрезвычайных ситуациях на сельскохозяйственных предприятиях; требования промышленной, экологической безопасности и охраны труда на сельскохозяйственных предприятиях; предельно допустимые концентрации вредных веществ и их действие на организм человека, состояние машин и агрегатов, а так же технологического оборудования; методы и способы оказания первой помощи при возникновении чрезвычайных ситуаций</p> <p>Уметь: использовать средства защиты на сельскохозяйственных предприятиях; способность при возникновении чрезвычайных ситуаций оказать первичную помощь и использовать средства защиты для сохранения здоровья персонала.</p> <p>Владеть: навыками использования средств защиты при возникновении чрезвычайных ситуаций, в т.ч. и виртуальном; навыками оказания первой помощи при возникновении чрезвычайных ситуаций.</p>
--	------	--	---	--

	ОПК-2	<p>знать: основные положения, методы и законы естественнонаучных дисциплин (математики, физики, химии, биологии и других смежных дисциплин).</p>	<p>знать: основные положения, методы и законы естественнонаучных дисциплин (математики, физики, химии, биологии и других смежных дисциплин).</p> <p>уметь: применять основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности.</p>	<p>знать: основные положения, методы и законы естественнонаучных дисциплин (математики, физики, химии, биологии и других смежных дисциплин).</p> <p>уметь: применять основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности.</p> <p>владеть: методами математического анализа и моделирования; навыками саморазвития и методами повышения квалификации.</p>
	ОПК-4	<p>знать: основные физические законы в области механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена; устройство и правила эксплуатации гидравлических машин и теплотехнического оборудования</p>	<p>знать: основные физические законы в области механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена; устройство и правила эксплуатации гидравлических машин и теплотехнического оборудования</p> <p>уметь: применять физические законы в области механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена для решения инженерных задач.</p>	<p>знать: основные физические законы в области механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена; устройство и правила эксплуатации гидравлических машин и теплотехнического оборудования</p> <p>уметь: применять физические законы в области механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена для решения инженерных задач.</p> <p>владеть: методами расчета гидравлических машин и теплотехнического оборудования</p> <p>знать: основные научно-технические проблемы развития науки об эксперименте;</p>

	ПК-3	<p>знать: основные научно-технические проблемы развития науки об эксперименте; планирование экспериментальных исследований с использованием современных методов выполнения опытов и средств вычислительной техники;</p>	<p>Знать: основные научно-технические проблемы развития науки об эксперименте; планирование экспериментальных исследований с использованием современных методов выполнения опытов и средств вычислительной техники;</p> <p>уметь: участвовать в проведении экспериментальных исследований, составлении их описания и выводы; разработать и пользоваться планами многофакторного эксперимента; определять оптимальные значения факторов и прогнозировать поведение объекта исследований.</p>	<p>планирование экспериментальных исследований с использованием современных методов выполнения опытов и средств вычислительной техники;</p> <p>уметь: участвовать в проведении экспериментальных исследований, составлении их описания и выводы; разработать и пользоваться планами многофакторного эксперимента; определять оптимальные значения факторов и прогнозировать поведение объекта исследований</p> <p>владеть: методами обработки результатов экспериментальных исследований</p>
	ПК-5	<p>знать: основы проектирования технических средств и технологических процессов производства систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов.</p>	<p>Знать: основы проектирования технических средств и технологических процессов производства систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов.</p> <p>уметь: применять методы анализа и обоснования проектных решений</p>	<p>знать: основы проектирования технических средств и технологических процессов производства систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов.</p> <p>уметь: применять методы анализа и обоснования проектных решений</p> <p>владеть: навыками проектирования систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов.</p>

	ПК-8	<p>знать: конструкцию и регулировочные параметры основных современных моделей с.х. техники отечественного и зарубежного производства; основные направления и тенденции совершенствования конструкции и рабочего процесса современных отечественных и зарубежных с.х. машин; основные виды электроустановок; методы и сферы использования различных видов электроустановок процессов в с.х. производстве; технику безопасности при эксплуатации и обслуживании электроустановок и механизмов устройство, принцип действия современных электроустановок оборудования с.х. назначения, основы управления и автоматизации, правила эксплуатации и безопасного обслуживания</p>	<p>знать: конструкцию и регулировочные параметры основных современных моделей с.х. техники отечественного и зарубежного производства; основные направления и тенденции совершенствования конструкции и рабочего процесса современных отечественных и зарубежных с.х. машин; основные виды электроустановок; методы и сферы использования различных видов электроустановок процессов в с.х. производстве; технику безопасности при эксплуатации и обслуживании электроустановок и механизмов устройство, принцип действия современных электроустановок оборудования с.х. назначения, основы управления и автоматизации, правила эксплуатации и безопасного обслуживания</p>	<p>знать: конструкцию и регулировочные параметры основных современных моделей с.х. техники отечественного и зарубежного производства; основные направления и тенденции совершенствования конструкции и рабочего процесса современных отечественных и зарубежных с.х. машин; основные виды электроустановок; методы и сферы использования различных видов электроустановок процессов в с.х. производстве; технику безопасности при эксплуатации и обслуживании электроустановок и механизмов устройство, принцип действия современных электроустановок оборудования с.х. назначения, основы управления и автоматизации, правила эксплуатации и безопасного обслуживания</p>
--	------	---	---	---

			<p>уметь: выбирать тип с.х. техники по техническим и конструктивным параметрам, соответствующий эксплуатационным требованиям в заданных условиях его работы; использовать с.х. технику с наибольшей эффективностью в конкретных условиях сельскохозяйственного производства; проводить операции по техническому обслуживанию и регулировке механизмов и систем современных отечественных и зарубежных с.х. машин для обеспечения максимальной производительности и экономичности; выбирать необходимые электроустановки процессы и оборудование; формулировать и решать инженерные задачи в области разработки и применения электротехнологических средств в сельском хозяйстве;</p>	<p>уметь: выбирать тип с.х. техники по техническим и конструктивным параметрам, соответствующий эксплуатационным требованиям в заданных условиях его работы; использовать с.х. технику с наибольшей эффективностью в конкретных условиях сельскохозяйственного производства; проводить операции по техническому обслуживанию и регулировке механизмов и систем современных отечественных и зарубежных с.х. машин для обеспечения максимальной производительности и экономичности; выбирать необходимые электроустановки процессы и оборудование; формулировать и решать инженерные задачи в области разработки и применения электротехнологических средств в сельском хозяйстве;</p> <p>владеть: навыками управления современными отечественными и зарубежными с.х. машинами; выполнения приемов их эксплуатационного технического обслуживания; самостоятельного анализа и оценки режимов работы с.х. машин в заданных условиях; навыками обслуживания и испытания электрооборудования; технологией наладки, обслуживания, испытания электротехнического оборудования и организации электротехнологических процессов.</p>
--	--	--	---	--

Описание шкалы оценивания при промежуточной аттестации на зачет .

№	Оценка	Требования к знаниям
1	«отлично»	Компетенции освоены полностью
2	«хорошо»	Компетенции в основном освоены
3	«удовлетворительно»	Компетенции освоены частично
4	«неудовлетворительно»	Компетенции не освоены

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

2.1 Вопросы текущего контроля.

Раздел № 1.

1. Что такое электрический ток?, сила тока постоянный ток, закон Ома .
2. Топологические понятия электрической цепи.
3. ЭДС источника и напряжение на его зажимах.
4. Эквивалентные преобразования пассивных элементов электрической цепи постоянного тока
5. Работа и мощность электрической цепи, баланс мощностей.
6. Законы Кирхгофа.
7. Расчет электрической цепи постоянного тока методом контурных токов.
8. Расчет электрической цепи постоянного тока методом узлового напряжения..
9. Переменный ток, синусоидальный ток и его основные параметры.
10. Расчет электрической цепи переменного тока с $R L$., векторные диаграммы.
11. Расчет электрической цепи переменного тока с $R LC$, резонанс напряжений.
12. Комплексное изображение синусоидальных величин (тока, напряжения, эдс и сопротивления) на комплексной плоскости
13. Соединение трехфазной системы звездой, векторная диаграмма.
14. Соединение трехфазной системы треугольником, векторная диаграмма.
15. Мощности трехфазной системы при симметричной и несимметричной нагрузке фаз
16. Анализ электрической цепи с нелинейными элементами..
17. Анализ сложной электрической цепи с несколькими источниками и приемниками с помощью законов Кирхгофа.
18. Что называют магнитной цепью, м.д.с., магнитным сопротивлением, магнитным напряжением ?
19. Закон полного тока для магнитной цепи.
20. Расчет неразветвленной магнитной цепи, первый вариант..
21. Расчет неразветвленной магнитной цепи, второй вариант.
22. Применение законов Кирхгофа для расчета магнитной цепи.
23. Переходные процессы в линейных цепях, законы коммутации
24. Назначение и классификация электрических аппаратов.
25. Электрические реле.
26. Релейная защита. как разделяются реле в зависимости от характера изменения управляющей величины ?
27. Основные требования, предъявляемые к релейной защите.
28. Контактторы, магнитные пускатели, автоматические выключатели.

- 29..Цель трансформации напряжения, классификация трансформаторов
- 30.Устройство и принцип действия однофазного трансформатора
32. Чем отличается автотрансформатор от обычного трансформатора и чему в этом случае равен его к.п.д.?
- 33.Область применения, устройство и принцип действия электрических машин постоянного тока.
- 34.Способы пуска машин постоянного тока.
35. Способы возбуждения машин постоянного тока.
36. Потери мощности машин постоянного тока.
- 37.Механические характеристики машин постоянного тока.

Раздел №2

- 1.Основные понятия и область применения электрических машин переменного тока.
- 2 Устройство и принцип действия асинхронных машин.
- 3 Вращающий момент асинхронных двигателей.
4. Уравнения электрического состояния статора и ротора.
5. Что такое скольжение и чему оно равно?.
7. Пуск и ход асинхронного двигателя .
8. Потери мощности асинхронного двигателя.
- 9.Регулирование скорости вращения асинхронного двигателя.
- 10.. Изменение скорости вращения асинхронного двигателя (реверсирование).
- 11.Устройство и принцип действия синхронных машин.
12. Работа синхронных машин в режиме генератора.
- 13.Синхронный компенсатор.
- 14 Коэффициента мощности электроустановок и его повышение.
15. Выбор типа электродвигателей.
- 16.Чем отличается синхронный двигатель от асинхронного?.
- 17Основные электроизмерительные приборы и техника электрических измерений
- .18.Какими приборами измеряют силу тока, напряжение, мощность, электрическую энергию
19. Методы измерений и погрешности при измерениях
- 20.Устройство и принцип действия электромеханических приборов.
21. Устройство и принцип действия регистрирующих приборов.
- 22.Понятия об электрических измерениях неэлектрических величин.
- 23..Элементная база современных электронных устройств.
- 24.Классификация и применение электронных и ионных приборов.
- 25.Основные разновидности электрических разрядов в газе.
26. Газотрон, устройство и принцип действия
27. Полупроводниковые приборы.
28. Проводники, полупроводники , изоляторы и их электропроводность.
- 29 Полупроводниковые диоды.
- 30.Полупроводниковые индикаторы.
31. Жидко- кристаллические индикаторы.
32. Вакуумно- кристаллические индикаторы.

33. Вольт-амперные характеристики и параметры полупроводниковых транзисторов.
34. Биполярные транзисторы.
35. Полевые транзисторы.
36. Тиристоры
37. Операционные усилители.
38. Мультивибраторы.
39. Микропроцессоры.
40. Стабилизатор напряжения .

6.3.2 Вопросы промежуточного контроля.

1. Электрическая энергия и ее применение в народном хозяйстве
2. ЭДС источника и напряжение на ее зажимах.
3. Электрический ток в проводниках, сила тока, закон Ома
4. Работа и мощность электрических цепей, баланс мощностей.
5. Разветвленная электрическая цепь и топологические понятия теории электрических цепей.
6. Законы Кирхгофа
7. Электрическое сопротивление и проводимость, удельная проводимость, формулы и единицы измерения
8. Электрические цепи несинусоидального тока.
9. Анализ расчета электрических цепей с двухполюсными и многополюсными элементами
10. Расчет сложной цепи постоянного тока методом контурных токов
11. Расчет электрической цепи методом узловых напряжений.
12. Теория электромагнитного поля, магнитный поток и магнитная индукция
13. Напряженность магнитного поля, магнитное напряжение.
14. ЭДС самоиндукции, взаимная индуктивность контуров
15. Магнитное сопротивление, магнитная проводимость, закон Ома для магнитной цепи.
16. Основные понятия синусоидального тока.
17. Электрическая цепь переменного тока с R и L . Основные формулы и векторные диаграммы.
18. Электрическая цепь переменного тока с R и C векторные диаграммы.
19. Резонанс напряжений.
20. Трехфазная система, трехфазный ток, соединение обмоток генератора звездой.
21. Соединение фаз генератора треугольником..
22. Мощности 3х фазной системы
23. Переходные процессы в линейных цепях, законы коммутации
24. Рубильники контакторы и автоматические выключатели.
25. Реле управления и защиты.
26. Классификация трансформаторов и их применение.
27. Устройство и принцип действия однофазного трансформатора,
28. Основные понятия, устройство и принцип действия машин постоянного тока.
29. Пуск электрических двигателей постоянного тока.
30. Механические характеристики электрических двигателей.

- 31 Асинхронные двигатели, устройство и принцип действия.
32. Пуск асинхронного двигателя.
- 33 Общие понятия, устройство и принцип действия синхронной машины.
- 34 Элементная база современных электронных устройств.
35. Классификация и применение электронных и ионных приборов.
- 36 Газотрон, устройство и принцип действия
37. Проводники, полупроводники, изоляторы и их электропроводность.
- 38 Жидко- кристаллические индикаторы
- 39 Биполярные и полевые транзисторы
- 40 Тиристоры.
- 41 Операционные усилители электрических сигналов.
- 42 Мультивибраторы
43. Источники вторичного электропитания, стабилизатор напряжения.

2.2 Билеты (Типовые билеты)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Горский государственный аграрный университет»

Кафедра: Теоретические основы электротехники и электропривода

Дисциплина « Электротехника и электроника» для студентов 3 курса

Направление подготовки: **35.03.06.** –«Агроинженерия»

Направленность подготовки - Технические системы в агробизнесе

БИЛЕТ № 1 (к зачету)

1. Электрический ток в проводниках, сила тока, закон Ома
2. Полупроводниковые приборы
3. Основные требования, предъявляемые к релейной защите

Составитель
Зав. кафедрой

Себетова Р.И.
Икоева Э.Ю.

2016 г.

3. Тестовые задания.

Тестовое задание № 1 (пример).

1. Металлические проводники характеризуются;
 - 1) Наличием свободных электронов
 - 2) Наличием свободных ионов
 - 3) Наличием свободных электронов и ионов
 - 4) Наличием свободных молекул.
2. Можно ли применить уравнение Кирхгофа для расчета простейших цепей смешанного соединения:
 - 1) нельзя
 - 2) можно
 - 3) можно в исключительных случаях
 - 4) Это зависит от количества источников ЭДС

- 5) Это зависит от количества ветвей.
3. Если ток генератора увеличился, то вращающий момент на валу генератора изменится:
- 1) уменьшится
 - 2) не изменится
 - 3) увеличится
 - 4) сначала увеличится, а потом уменьшится
 - 5) начнёт резко падать
4. Назовите основные единицы измерения в системе СИ:
- 1) сантиметр, грамм, секунда, ампер
 - 2) метр, килограмм, секунда, ампер
 - 3) метр, килограмм, секунда, вольт
 - 4) метр, секунда, вольт
 - 5) грамм, ампер, сантиметр.
5. Фазное напряжение генератора 380 В. Обмотки соединены по схеме «звезда». Найдите линейное напряжение:
- 1) 660 В
 - 2) 380 В
 - 3) 220 В
 - 4) 127 В.
6. Может ли ротор асинхронного двигателя раскрутиться до скорости вращения магнитного поля
- 1). может
 - 2) это зависит от скорости вращения магнитного поля
 - 3) не может
 - 4) это зависит от числа пар полюсов.
7. При увеличении скольжения от 0 до 1 вращающий момент асинхронного двигателя:
- 1) сначала увеличивается, затем уменьшается
 - 2) сначала уменьшается, затем увеличивается
 - 3) увеличивается
 - 4) уменьшается.
8. Каков характер движения электрических зарядов в проводнике при переменном токе.
- 1) вращательный
 - 2) колебательный
 - 3) поступательный
 - 4) медленный
9. Как изменится частота вращения двигателя параллельного возбуждения при обрыве обмотки возбуждения в режиме холостого хода:
- 1) двигатель останавливается
 - 2) частота резко падает
 - 3) частота резко возрастает
 - 4) двигатель пойдёт в разнос
10. В цепи с активным сопротивлением энергия источника преобразуется в энергию:

- 2) магнитного поля
- 3) тепловую
- 4) электрического поля.

**Критерии оценки результатов тестовых заданий
(все задания содержат по 10 вопросов, в каждом 4 варианта ответов,
из которых один правильный):**

Критерии оценки уровня сформированности компетенций при выполнении теста:

- оценка «отлично» выставляется студенту в том случае, если он по результатам теста дал 91-100% правильных ответов на предложенные вопросы;
- оценка «хорошо» выставляется студенту в том случае, если он по результатам теста дал 81-90% правильных ответов на предложенные вопросы;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту в том случае, если он по результатам теста дал 71-80% правильных ответов на предложенные вопросы;
- оценка «неудовлетворительно» (выставляется в том случае, если по результатам тестирования имеется 70% и менее правильных ответов.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков

4.1 Методика оценки знаний студентов по результатам промежуточной аттестации

При оценке знаний студентов по дисциплине при промежуточной аттестации применяются следующие критерии:

Знания, умения, навыки обучающегося на зачете оцениваются: «зачтено» и «не зачтено».

Оценивание обучающегося на зачете

Критерии оценки знаний студентов на зачете.

1. Оценка «зачтено» выставляется студенту, который:

- прочно усвоил предусмотренный программный материал;
- правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров.
- показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов. Обязательным условием выставленной оценки является правильная речь в быстром или умеренном темпе;
- обнаружил полное знание учебного материала,
- успешно выполнил предусмотренные в программе задания, • усвоил основную литературу, рекомендованную кафедрой, • демонстрирует систематический характер знаний по дисциплине и способен к их

самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие успехи при выполнении самостоятельной и контрольной работы, систематическая активная работа на лабораторных занятиях.

2. Оценка «не зачтено» Выставляется студенту, который не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем. Целостного представления о взаимосвязях, компонентах, этапах развития культуры у студента нет.

Ответ оценивается как «не зачтено», если обучающийся:

- обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала,
- допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий,
- ответы, носят несистематизированный, отрывочный, поверхностный характер, когда обучающийся не понимает существа излагаемых им вопросов, что свидетельствует о том, что он не может дальше продолжать обучение или приступать к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.