

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**

Агроинженерный факультет

наименование факультета


«Электротехники и автоматики»

наименование кафедры

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

«Электротехники и автоматики»

Афоничев Д.Н. 

« 30 » августа 2017 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине **Б1.В.10 «Монтаж электрооборудования»**
для направления 35.03.06 «Агроинженерия»
профиль «Электрооборудование и электротехнологии в АПК»
(прикладной бакалавриат)

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

Индекс	Формулировка	Разделы дисциплины								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОПК-3	Способность разрабатывать и использовать графическую техническую документацию	+			+		+	+	+	
ОПК-4	Способность решать инженерные задачи с использованием основных законов механики, электротехники	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОПК-9	Готовность к использованию технических средств автоматики и систем автоматизации технологических процессов			+	+	+	+	+	+	+
ПК-8	Готовностью к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок	+	+	+	+	+	+	+	+	+

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

2.1 Шкала академических оценок освоения дисциплины

Виды оценок	Оценки			
Академическая оценка по 4-х балльной шкале (Зачет с оценкой)	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	хорошо	отлично

2.2 Текущий контроль

Код	Планируемые результаты	Раздел дисциплины	Содержание требования в разрезе разделов дисциплины	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ Задания		
						Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ОПК-3	<p><i>знать:</i> требования государственных стандартов, правил, норм монтажа электрооборудования;</p> <p><i>уметь:</i> грамотно составлять технические задания с использованием графической документации;</p> <p><i>иметь навыки и /или опыт деятельности:</i> по разработке технической документации в условиях сельскохозяйственного производства.</p>	1, 4, 6, 7, 8	Сформированные и систематические знания необходимы для разработки технической документации в условиях сельскохозяйственного производства.	Лабораторные занятия, самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование	Задания из разделов 3.2. (вопросы 1-54)	Задания из разделов 3.2. (вопросы 1-54)	Задания из разделов 3.2. (вопросы 1-54)
						Тесты из задания 3.3 (номера тестов: 1-30)	Тесты из задания 3.3 (номера тестов: 1-30)	Тесты из задания 3.3 (номера тестов: 1-30)
ОПК-4	<p><i>знать:</i> основные стадии выполнения электромонтажных работ, пути механизации монтажных работ, опыт работы ведущих объединений "Сельхозэнерго";</p> <p><i>уметь:</i> применять основные законы механики и электротехники при решении ин-</p>	1-9	Сформированные и систематические знания необходимы для выполнения монтажа основных видов электрооборудования и средств автоматизации, руководить основными операциями по монтажу электрооборудования, использовать современные индустриальные методы ведения монтажных работ с применением опыта лучших строительно-монтажных управлений; оформлять приемно-сдаточную документацию	Лабораторные занятия, самостоятельная работа	Устный опрос, тестирование,	Задания из разделов 3.2. (вопросы 1-54)	Задания из разделов 3.2. (вопросы 1-54)	Задания из разделов 3.2. (вопросы 1-54)
						Тесты из задания 3.3 (номера тестов: 1-	Тесты из задания 3.3 (номера тестов: 1-30)	Тесты из задания 3.3 (номера тестов: 1-

Код	Планируемые результаты	Раздел дисциплины	Содержание требования в разрезе разделов дисциплины	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ Задания		
						Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
	женерных задач на стадиях выполнения электромонтажных работ; <i>иметь навыки и /или опыт деятельности:</i> выполнения монтажа основных видов электрооборудования и средств автоматики, руководить основными операциями по монтажу электрооборудования, соблюдать необходимые нормы и правила техники безопасности, использовать современные промышленные методы ведения монтажных работ с применением опыта лучших строительно-монтажных управлений; оформлять приемосдаточную документацию					30)		30)
ОПК-9	<i>знать:</i> оборудование, энергетические уста-	3-9	Сформированные и систематические знания необходимы для про-	Лабораторные	Устный опрос, те-	Задания из разделов	Задания из разделов	Задания из разделов

Код	Планируемые результаты	Раздел дисциплины	Содержание требования в разрезе разделов дисциплины	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ Задания		
						Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
	<p>новки и средства автоматизации сельскохозяйственного и бытового назначения, энергосберегающие технологии и системы электроснабжения сельскохозяйственных потребителей;</p> <p><i>уметь:</i> осуществлять монтаж, наладку и поддержание режимов работы электрифицированных и автоматизированных сельскохозяйственных технологических процессов, машин и установок;</p> <p><i>иметь навыки и /или опыт деятельности:</i> производственного контроля параметров технологических процессов, контроль качества продукции и оказываемых услуг технического сервиса.</p>		изводственного контроля параметров технологических процессов, контроль качества продукции и оказываемых услуг технического сервиса.	занятия, самостоятельная работа, контрольная работа	стирование, контрольная работа	3.2. (вопросы 1-54) Тесты из задания 3.3 (номера тестов: 1-30)	3.2. (вопросы 1-54) Тесты из задания 3.3 (номера тестов: 1-30)	3.2. (вопросы 1-54) Тесты из задания 3.3 (номера тестов: 1-30)
ПК-8	<i>знать:</i> устройство и	1-9	Сформированные знания необхо-			Задания из	Задания из	Задания из

Код	Планируемые результаты	Раздел дисциплины	Содержание требования в разрезе разделов дисциплины	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ Задания		
						Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
	<p>принцип работы электрооборудования и его систем, а также методы и приемы монтажа электротехнического оборудования;</p> <p><i>уметь:</i> профессионально производить монтаж электротехнологического оборудования;</p> <p><i>иметь навыки и /или опыт деятельности:</i> самостоятельной работы при монтаже и наладке современного электрооборудования.</p>		<p>даны для знания приемов монтажа электротехнического оборудования, а также для грамотной эксплуатации его при самостоятельной работе</p>			<p>разделов 3.2. (вопросы 1-54)</p> <p>Тесты из задания 3.3 (номера тестов: 1-30)</p>	<p>разделов 3.2. (вопросы 1-54)</p> <p>Тесты из задания 3.3 (номера тестов: 1-30)</p>	<p>разделов 3.2. (вопросы 1-54)</p> <p>Тесты из задания 3.3 (номера тестов: 1-30)</p>

2.3 Промежуточная аттестация

Код	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ Задания		
				Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ОПК-3	<p><i>Уметь</i> грамотно составлять технические задания с использованием графической документации</p> <p><i>Иметь навыки и /или опыт деятельности:</i> по разработке технической документации в условиях сельскохозяйственного производства</p> <p><i>Знать</i> требования государственных стандартов, правил, норм монтажа электрооборудования</p>	Лабораторные работы, самостоятельная работа	Зачет с оценкой	Здания из разделов 3.2. (вопросы 1-54)	Здания из разделов 3.2. (вопросы 1-54)	Здания из разделов 3.2. (вопросы 1-54)
ОПК-4	<p><i>Уметь</i> применять основные законы механики и электротехники при решении инженерных задач на стадиях выполнения электромонтажных работ</p> <p><i>Иметь навыки и /или опыт деятельности</i> выполнения монтажа основных видов электрооборудования и средств автоматики, руководить основными операциями по монтажу электрооборудования, соблюдать необходимые нормы и правила техники безопасности, использовать современные промышленные методы ведения монтажных работ с применением опыта лучших строительно-монтажных управлений; оформлять приемосдаточную документацию</p> <p><i>Знать</i> основные стадии выполнения электромонтажных работ, пути механизации мон-</p>	Лабораторные работы, самостоятельная работа	Зачет с оценкой	Здания из разделов 3.2. (вопросы 1-54)	Здания из разделов 3.2. (вопросы 1-54)	Здания из разделов 3.2. (вопросы 1-54)

Код	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ Задания		
				Пороговый уровень (удовл.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
	тажных работ, опыт работы ведущих объединений "Сельхозэнерго"					
ОПК-9	<p><i>Уметь</i> осуществлять монтаж, наладку и поддержание режимов работы электрифицированных и автоматизированных сельскохозяйственных технологических процессов, машин и установок</p> <p><i>Иметь навыки и /или опыт деятельности</i> производственного контроля параметров технологических процессов, контроль качества продукции и оказываемых услуг технического сервиса</p> <p><i>Знать</i> оборудование, энергетические установки и средства автоматизации сельскохозяйственного и бытового назначения, энергосберегающие технологии и системы электрообеспечения сельскохозяйственных потребителей</p>	Лабораторные работы, самостоятельная работа	Зачет с оценкой	Здания из разделов 3.2. (вопросы 1-54)	Здания из разделов 3.2. (вопросы 1-54)	Здания из разделов 3.2. (вопросы 1-54)
ПК-8	<p><i>Уметь</i> профессионально производить монтаж электротехнологического оборудования;</p> <p><i>Иметь навыки и /или опыт деятельности</i> самостоятельной работы при монтаже и наладке современного электрооборудования</p> <p><i>Знать</i> устройство и принцип работы электрооборудования и его систем, а также методы и приемы монтажа электротехнического оборудования</p>	Лабораторные работы, самостоятельная работа	Зачет с оценкой	Здания из разделов 3.2. (вопросы 1-54)	Здания из разделов 3.2. (вопросы 1-54)	Здания из разделов 3.2. (вопросы 1-54)

2.4 Критерии оценки зачета с оценкой

Оценка экзаменатора, уровень	Критерии (дописать критерии в соответствии с компетенциями)
«отлично», высокий уровень	Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы
«хорошо», повышенный уровень	Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты.
«удовлетворительно», пороговый уровень	Обучающийся показал знание основных положений учебной дисциплины, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной
«неудовлетворительно»	При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины

2.5 Критерии оценки устного опроса

Оценка	Критерии
«отлично»	выставляется обучающемуся, если он четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры
«хорошо»	выставляется обучающемуся, если он допускает отдельные погрешности в ответе
«удовлетворительно»	выставляется обучающемуся, если он обнаруживает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала
«неудовлетворительно»	выставляется обучающемуся, если он обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины

2.6 Критерии оценки тестов

Ступени уровней освоения компетенций	Отличительные признаки	Показатель оценки сформированной компетенции
Пороговый	Обучающийся воспроизводит термины, основные понятия, способен узнавать языковые явления.	51...70 % баллов за задания теста.
Продвинутый	Обучающийся выявляет взаимосвязи, классифицирует, упорядочивает, интерпретирует, применяет на практике пройденный материал.	71...85 % баллов за задания теста.
Высокий	Обучающийся анализирует, оценивает, прогнозирует, конструирует.	86...100 % баллов за задания теста.
Компетенция не сформирована		0...50 % баллов за задания теста.

2.7 Допуск к сдаче зачета

1. Посещение занятий. Допускается один пропуск без предъявления справки.
2. Выполнение и защита лабораторных работ и самостоятельных заданий.
3. Активное участие в работе на занятиях.

3. 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

3.1 Вопросы к экзамену

«Не предусмотрены»

3.2 Вопросы к зачету

1. Документы, необходимые для проведения электромонтажных работ.
2. Стадии выполнения электромонтажных работ.
3. Инструменты, используемые при электромонтаже.
4. Материалы, установочные изделия и оборудование, используемые при монтаже.
5. Классификация электроустановок по напряжению, помещений по условиям окружающей среды.
6. Классификация и исполнение электрооборудования по степени защиты от воздействия климатических условий.
7. Требования к зданиям и сооружениям, принимаемым под монтаж электрооборудования.
8. Виды схем. Маркировка проводов и аппаратов на электрических схемах, планах.
9. Схемы соединений, способы их выполнения. Схемы подключений.
10. Виды электропроводок, требования, предъявляемые к электропроводкам.
11. Провода и кабели, применяемые при монтаже. Марки проводов и кабелей, их конструкция.
12. Скрытые электропроводки.
13. Открытые электропроводки.
14. Монтаж электропроводок на лотках и в коробах.
15. Электропроводки на тросах.
16. Способы соединения жил проводов и кабелей (пайка, сварка, опрессовка, механические зажимы). Прокладка проводов и кабелей в механических и пластмассовых трубах.
17. Особенности монтажа электропроводок в животноводческих помещениях.
18. Прокладка проводов и кабелей на чердаке. Вводы проводов и кабелей в здания и сооружения.
19. Монтаж осветительных и облучательных установок.
20. Способы крепления светильников и облучателей. Правила зарядки и заземления светильников.
21. Подготовительные и заготовительные работы при монтаже светильников. Монтаж розеток и выключателей.
22. Монтаж распределительных пунктов и групповых щитков освещения.
23. Электродвигатели (исполнение, конструкция) транспортировка, хранение и ревизия электрических машин.
24. Центровка валов электродвигателей и рабочих механизмов, способы центровки.
25. Измерение величины сопротивления изоляции электрических двигателей и аппаратов.
26. Способы соединения обмоток электрических двигателей, устройств клемных коробок.
27. Принцип действия, классификация пусковой и защитной аппаратуры. Выбор мест

установки и монтаж аппаратов управления.

28. Основные элементы воздушных линий электропередачи.
29. Конструкции опор, изоляторы и провода, применяемые для монтажа воздушных линий.
30. Трассировка линий, рытье котлованов, установка опор.
31. Крепление изоляторов, соединение проводов, натяжка и крепление проводов визирование стрелы провеса.
32. Устройство переходов и пересечений.
33. Достоинства кабельных линий.
34. Транспортировка, хранение кабельной продукции.
35. Разделка кабеля, монтаж муфт и выполнение концевых разделок
36. Выполнение проходов кабелей под полотном железных и шоссейных дорог.
37. Особенности вертикальной прокладки кабелей.
38. Виды трансформаторных подстанций. Устройство типовых открытых подстанций.
39. Последовательность выполнения электромонтажа подстанций.
40. Транспортировка и монтаж силового трансформатора.
41. Требования к траншеям для прокладки кабелей. Расположение кабелей в траншее.
42. Переселения и сближения кабелей между собой и другими технологическими трубопроводами.
43. Прокладка кабелей в туннеле, в коллекторе, в кабельных блоках.
44. Область применения, определение заземляющих устройств.
45. Части электрооборудования, подлежащие защитному заземлению.
46. Заземлители и заземляющие проводники.
47. Соединения и присоединения заземляющих проводников.
48. Заземление переносных электроприемников и передвижных электроустановок. Монтаж устройств выравнивания электрического потенциала.
49. Общие положения инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений.
50. Требования к выполнению молниезащиты от прямых ударов молнии.
51. Зона защиты стержневого молниеотвода.
52. Защита от выборочных проявлений молнии и от заноса высокого потенциалов.
53. Осмотр электрооборудования перед испытанием, наладкой и стадией в эксплуатацию.
54. Приемно-сдаточные комиссии по приемке электроустановок в эксплуатацию.

Практические задачи

Постройте схему электрических соединений адресным или табличным методом согласно задания.

№ вариантов	№ схемы	Метод выполнения схемы соед.
1	18	табл.
2	17	адресн.
3	16	табл.
4	15	адресн.
5	14	табл.
6	13	адресн.
7	12	табл.
8	11	адресн.
9	10	табл.
10	9	адресн.
11	8	табл.
12	7	адресн.
13	6	табл.
14	5	адресн.

15	4	табл.
16	3	адресн.
17	2	табл.
18	1	адресн.

3.3. Тестовые задания

- Для питания переносных светильников в помещениях особо опасных должно применяться напряжение не выше, В:
1. 42; 2. 50; 3. 127; 4. 220.
- Для питания переносных светильников в помещениях с повышенной опасностью должно применяться напряжение не выше, В:
1. 42; 2. 50; 3. 127; 4. 220.
- Для питания ручных светильников в наружных установках должно применяться напряжение не выше, В:
1. 12; 2. 36; 3. 42; 4. 50.
- Напряжение у осветительных приборов с люминесцентными лампами должно быть не менее номинального на:
1. 80%; 2. 85%; 3. 90%; 4. 95%.
- Коэффициент спроса при расчете сети наружного освещения следует принимать:
1. 0,85; 2. 0,9; 3. 0,95; 4. 1,0.
- Светильники, обслуживаемые со стремянок или приставных лестниц, должно устанавливаться над уровнем пола на, м:
1. 3; 2. 4; 3. 5; 4. 6.
- Ответвление от распределительных сетей к подвесным светильникам наружного освещения должны выполняться проводами сечением не менее, мм²:
1. 1,0 Cu; 2. 1.5 Al; 3. 1.5 Cu; 4. 2.5 Al.
- Ответвление от распределительных сетей к консольным светильникам должны выполняться проводами сечением не менее, мм²:
1. 1,0 Cu; 2. 1.5 Al; 3. 1.5Cu; 4. 2.5 Al.
- Штепсельные розетки в производственных помещениях должны устанавливаться на высоте, м:
1. 0,3-0,5; 2. 0,5-0,8; 3. 0,8-1,0; 4. 1,0-1,2.
- Штепсельные розетки в административно- бытовых помещениях должны устанавливаться на высоте не выше, м:
1. 0,6; 2. 0,8; 3. 1,0; 4. 1,2.
- Штепсельные розетки в школах и детских учреждениях должны устанавливаться на высоте, м:
1. 1,0; 2. 1,5; 3. 1,8; 4. 2,0.
- Выключатели для светильников общего освещения должны устанавливаться на высоте, м:
1. 0,3-0,6; 2. 0,6-0,8; 3. 0,8-1,7; 4. 0,3-0,8.
- Выключатели для светильников в детских учреждениях должны устанавливаться на высоте, м:
1. 0,3-0,6; 2. 0,6-0,8; 3. 0,8-1,7; 4. 1,8.
- Расстояние до ВУ ; ВРУ от трубопроводов в жилых и общественных зданиях должно быть не менее, м:
1. 0,5; 2. 1,0; 3. 1,2; 4. 1,5.
- Питающие и распределительные сети в жилых и общественных зданиях выполняются проводами и кабелями с алюминиевыми жилами сечением не менее, мм²:
3. 2,5 к отдельным эл. приемникам инженерного оборудования;

2. 10; 3. 16; 4. п.п. 1 и 3.
16. В жилых и общественных зданиях групповые сети до светильников, розеток выполняются:
1. двухпроводные ; 2. трехпроводные; 3. четырехпроводные; 4. п.п. 1 и 3.
17. В жилых и общественных зданиях однофазные, двухпроводные и трехпроводные линии должны иметь сечение нулевых проводников:
1. 50% фазных ; 2. 75% фазных ; 3. 100% фазных ; 4. п.п. 1 и 2.
18. В жилых и общественных зданиях сечение РЕ проводников должно равняться сечению фазного, мм² :
1. сечение фазного до 16 ; 2. сечение фазного от 16-35 ;
3. 50% фазного при сечении фазного больше 35;
4. п.п. 1,2 и 3.
19. В жилых и общественных зданиях при трехпроводной сети должны устанавливаться штепсельные розетки на ток не менее, А:
1. 6; 2. 10; 3. 16; 4. 20.
20. В жилых и общественных зданиях расстояние от выключателей, розеток до газопроводов должно быть, м:
1. 0,2; 2. 0,4; 3. 0,5; 4. 0,8.
21. Сопротивление заземляющего устройства к которому присоединены нейтраль трансформатора при линейном U 380 В должно быть, Ом:
1. 2; 2. 4; 3. 10; 4. 30.
22. Наименьшие размеры вертикальных заземлителей из ст. черной для повторного заземления PEN - проводника ВЛ до 1кВ, мм:
1. Ø10; 2. Ø12; 3. Ø16; 4. Ø 20.
23. По механической прочности сечение несущей жилы (мм²) на магистрали ВЛИ до 1кВ, при толщине гололеда 10 мм. :
1. 16; 2. 25; 3. 35; 4. 50.
24. По механической прочности сечение несущей жилы (мм²) на линейном ответвлении от ВЛИ до 1кВ, при толщине гололеда 10 мм. :
1. 10; 2. 16; 3. 25; 4. 35;
25. По механической прочности сечение фазных проводов магистрали ВЛ до 1кВ рекомендуется не менее, мм²:
1. 25; 2. 35; 3. 50; 4. 70.
26. По механической прочности сечение несущей жилы (мм²) самонесущего изолированного провода на магистрали ВЛИ до 1кВ, при толщине гололеда 10 мм. :
1. 16; 2. 25; 3. 35; 4. 50.
27. По механической прочности сечение жилы (мм²) на ответвлениях от ВЛИ до 1кВ к вводам, мм²:
1. 10; 2. 16; 3. 25; 4. 35.
28. По механической прочности сечение алюминиевых проводов на магистрали ВЛ до 1кВ мм², при толщине гололеда 10 мм. :
1. 16; 2. 25; 3. 35; 4. 50.
29. По механической прочности сечение медного провода на линейном ответвлении от ВЛ до 1кВ, мм², при толщине гололеда 10 мм. :
1. 16; 2. 25; 3. 35; 4. 50.
30. В одном пролете ВЛ до 1кВ соединение на каждый провод допускается:
1. 0; 2. 1; 3. 2; 4. 3.

3.4 Реферат

«Не предусмотрен»

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1 Положение о формах, периодичности и порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся П ВГАУ 1.1.01 – 2017

Настоящее Положение определяет порядок проведения текущего контроля успеваемости обучающихся, допуска обучающихся к экзаменам и зачетам, сдачи экзаменов и зачетов, а также порядок ликвидации академической задолженности, предусматривает объективную и достоверную проверку соответствия уровня знаний обучающихся требованиям государственных образовательных стандартов для анализа и принятия решения о переходе обучающихся на следующий этап обучения в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I» (далее по тексту – Университет).

Действие Положения распространяется на всех работников структурных подразделений Университета в рамках их компетенции.

4.2 Методические указания по проведению текущего контроля

1.	Сроки проведения текущего контроля	На лабораторных работах
2.	Место и время проведения текущего контроля	В учебной аудитории в течение лабораторных занятия
3.	Требования к техническому оснащению аудитории	в соответствии с ОПОП и рабочей программой
4.	Ф.И.О. преподавателя (ей), проводящих процедуру контроля	Козлов Дмитрий Геннадиевич
5.	Вид и форма заданий	Собеседование, опрос, тестирование
6.	Время для выполнения заданий	В течение занятия
7.	Возможность использования дополнительных материалов.	Обучающийся может пользоваться дополнительными материалами
8.	Ф.И.О. преподавателя (ей), обрабатывающих результаты	Козлов Дмитрий Геннадиевич
9.	Методы оценки результатов	Экспертный
10.	Предъявление результатов	Оценка выставляется в журнал/доводится до сведения обучающихся в течение занятия
11.	Апелляция результатов	В порядке, установленном нормативными документами, регулирующими образовательный процесс в Воронежском ГАУ

4.3 Ключи (ответы) к контрольным заданиям, материалам, необходимым для оценки знаний

Ключи к тестам

№ вопроса	ключ		№ вопроса	ключ
1	2		21	4
2	2		22	3
3	1		23	3
4	3		24	4
5	4		25	3
6	3		26	2
7	3		27	2
8	1		28	2
9	3		29	1
10	3		30	2
11	3			
12	3			
13	4			
14	2			
15	4			
16	2			
17	3			
18	4			
19	2			
20	3			

Рецензент директор ООО «Энергобаланс» Ефанов А.М.