

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Бавиловский университет
Дата подписания: 22.10.2026 17:46:26
Уникальный программный код:
52868dd78e671644ab0701f2402172942e

Приложение 1



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Саратовский государственный университет генетики,
биотехнологии и инженерии имени Н. И. Вавилова»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

С. Бахтеев / Бахтеев С.В./

«20» ноября 2026 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина	ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ
Направление подготовки	13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Направленность (профиль)	Электроснабжение
Квалификация выпускника	Бакалавр
Нормативный срок обучения	4 года
Форма обучения	Очная
Кафедра-разработчик	Электрооборудование, электротехнологии и электроснабжение
Ведущий преподаватель	Иванкина Ю.В., доцент

Разработчик: доцент, Иванкина Ю.В.


(подпись)

Саратов 2026

Содержание

1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП	3
2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	4
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.....	5
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их формирования	6

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

В результате изучения дисциплины «Техническая документация при эксплуатации электрооборудования» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 28.02.2018 № 144, формируют следующие компетенции, указанные в таблице 1.

Таблица 1

Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Техническая документация при эксплуатации электрооборудования»

Компетенция		Индикаторы достижения компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (семестр)*	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
1	2		4	5	6
ПК-3	Способен осуществлять деятельность по руководству структурного подразделения технической эксплуатации энергоустановок и сетей	ПК-3.10 Осуществляет организацию работ по эксплуатации электрооборудования технологических процессов	6	практическое занятие	Практическая работа/самостоятельная работа

Компетенция ПК-3 также формируется в ходе освоения дисциплин, практик и ГИА: Организация безопасной эксплуатации электроустановок, Эксплуатация электрооборудования и средств автоматизации, Проектирование энергетической службы, Профилирующая практика (в мастерских), Технологическая практика (электроремонтная), Эксплуатационная практика, Преддипломная практика, Технологическая практика, Технологическая (проектно-технологическая)

практика, Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

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

Перечень оценочных материалов

Таблица 2

№ п/п	Наименование оценочного материала	Краткая характеристика оценочного материала	Представление оценочного средства в ОМ
1	собеседование	средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	вопросы по темам дисциплины: – перечень вопросов к рубежным контролям – перечень вопросов для устного опроса – задания для самостоятельной работы

Программа оценивания контролируемой дисциплины

Таблица 3

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
1	Техническая документация при эксплуатации ЭО	ПК-3	собеседование самостоятельная работа

Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Эксплуатация электрооборудования и средств автоматизации» на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 4

Код компетенции, этапы освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	пороговый уровень (удовлетворительно)	продвинутый уровень (хорошо)	высокий уровень (отлично)
1	2	3	4	5	6
ПК-3, 6 семестр	ПК-3.10 Использует существующие нормативные правовые акты и	обучающийся не знает значительной части программного	обучающийся демонстрирует знания только	обучающийся демонстрирует знание материала,	обучающийся демонстрирует знание материала

	оформляет специальную техническую документацию при монтаже, наладке, эксплуатации энергетического и электротехнического оборудования	материала, плохо ориентируется в основных нормативных документах и основных технологических процессах сельского хозяйства, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки	основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	не допускает существенных неточностей	основных нормативных документах и основных технологических процессов сельскохозяйственного производства, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
--	--	--	---	---------------------------------------	--

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. Промежуточная аттестация

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника профиль Электроснабжение по дисциплине «Техническая документация при эксплуатации электрооборудования» предусматривается промежуточная аттестация в виде зачета.

Целью промежуточной аттестации (зачета) является оценка степени освоения обучающимся учебного материала по дисциплине «Техническая документация при эксплуатации электрооборудования».

Зачет проводится в письменной форме с последующим устным отчетом по вопросам, утвержденным на заседании кафедры.

Вопросы, выносимые на зачет

1. Что включает в себя понятие «Испытание», а что «Наладка»?
2. В каких случаях используют нормативный документ ПУЭ? Назовите разделы ПУЭ.
3. В каких случаях используют нормативный документ ПТЭЭП? Назовите разделы ПТЭЭП.
4. В каких случаях используют нормативный документ «Объем и нормы испытаний электрооборудования»?
5. Что содержится в «Правилах по охране труда при эксплуатации электроустановок»?
6. Перечислите и опишите виды испытаний.
7. Перечислите требования, предъявляемые к испытательным лабораториям.
8. Назовите правила составления протокола испытаний.
9. Объясните выбранный состав испытаний.
10. Объясните методику проведения вашего испытания.
11. Обоснуйте выбранный перечень приборов и оборудования для вашего испытания.
12. Объясните принцип действия испытательной установки.
13. Объясните порядок выполнения наладочных работ.
14. Перечислите законодательные и правовые акты в области электроснабжения.
15. Перечислите права и обязанности участников отношений, регулируемых законом о техническом регулировании.
16. Какой орган осуществляет государственный энергетический надзор?
17. Что относится к проектно-технической документации?
18. Что такое должностная инструкция?
19. Приведите перечень технической документации в электроустановках, регламентированный действующими нормами и правилами.
20. Какая роль отводится службе охраны труда на предприятии?
21. Перечислите особенности работы специалистов по охране труда, контролирующих электроустановки.

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

4.1 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Контроль результатов обучения обучающихся, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Техническая документация при эксплуатации электрооборудования» осуществляется через проведение выходного контролей и контроля самостоятельной работы

Формы текущего, промежуточного и итогового контроля и контрольные задания для текущего контроля разрабатываются кафедрой исходя из специфики дисциплины, и утверждаются на заседании кафедры.

4.2 Критерии оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Описание шкалы оценивания достижения компетенций по дисциплине приведено в таблице 6.

Таблица 6

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (зачет)*			Описание
	«отлично»	«зачтено»	«зачтено (отлично)»	
высокий	«отлично»	«зачтено»	«зачтено (отлично)»	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании материала
базовый	«хорошо»	«зачтено»	«зачтено (хорошо)»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
пороговый	«удовлетворительно»	«зачтено»	«зачтено (удовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
—	«неудовлетворительно»	«не зачтено»	«не зачтено (неудовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий, не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (зачет)*			Описание
				организации без дополнительных занятий

4.2.1. Критерии оценки устного ответа при текущем контроле и промежуточной аттестации

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: основные понятия, термины и определения, основные нормативные правовые акты и правила оформления специальной технической документации при эксплуатации электрооборудования.

умения: использовать существующие нормативные правовые акты и оформляет специальную техническую документацию при эксплуатации электрооборудования.

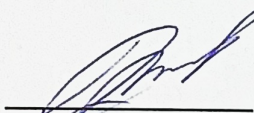
владение: навыками и техническими средствами оформления специальной технической документации при эксплуатации электрооборудования.

Критерии оценки

отлично	обучающийся демонстрирует: - знание основных понятий, терминов и определений, знает основные нормативные правовые акты и правила оформления специальной технической документации при эксплуатации электрооборудования; - умение использовать существующие нормативные правовые акты и оформляет специальную техническую документацию при эксплуатации электрооборудования; - успешное и системное владение навыками и техническими средствами оформления специальной технической документации при эксплуатации электрооборудования
хорошо	обучающийся демонстрирует: - знание материала, не допускает существенных неточностей; - в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, в умении использовать существующие нормативные правовые акты и оформляет специальную техническую документацию при эксплуатации электрооборудования; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками и техническими средствами оформления специальной технической документации при эксплуатации электрооборудования
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; - в целом успешное, но не системное умение использовать существующие нормативные правовые акты и оформляет специальную техническую документацию при

	эксплуатации электрооборудования; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками и техническими средствами оформления специальной технической документации при эксплуатации электрооборудования
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; - в целом успешное, но не системное умение использовать существующие нормативные правовые акты и оформляет специальную техническую документацию при эксплуатации электрооборудования; - в целом успешное, но не системное владение навыками чтения и оценки методик и средств расчетов инженерных задач по эксплуатации электроэнергетического оборудования; навыками и техническими средствами оформления специальной технической документации при эксплуатации электрооборудования
неудовлетворительно	обучающийся: - не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале по эксплуатации электроэнергетического оборудования и средств автоматизации, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; - не умеет использовать существующие нормативные правовые акты и оформляет специальную техническую документацию при эксплуатации электрооборудования, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; - обучающийся не владеет навыками и техническими средствами оформления специальной технической документации при эксплуатации электрооборудования, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено

Разработчик: доцент, Иванкина Ю.В.


(подпись)