

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Ректор

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

Дата подписания: 05.05.2025 11:13:36

Уникальный программный ключ:

40a6db1879d6a9ee29ec8e0ffb2f95e4614a0998

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Кафедра физики и автоматики

Фонд оценочных средств

по дисциплине

«Методика преподавания специальных дисциплин»

Караваево 2025

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний, умений и уровня приобретенных компетенций аспирантов специальности 4.3.2. Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса по дисциплине «Методика преподавания специальных дисциплин»

Составитель (и):

Заведующий кафедрой

Паспорт фонда оценочных средств
 Специальность 4.3.2. Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение
 агропромышленного комплекса
 Дисциплина: «Методика преподавания специальных дисциплин»

№ п/п	Контролируемые дидактические единицы	Контроли- руемые компетенции или их части	Количество тестовых заданий	Другие оценочные средства	
				вид	количество заданий
1	Основные понятия методики обучения. Принципы профессионального образования в вузе	К-4	-	Вопросы для экзамена	7
2	Методика преподавания специальной дисциплины как реализация деятельностного подхода в обучении	К-4	-	Вопросы для экзамена	4
3	Разработка учебных курсов в области профессиональной деятельности	К-4	-	Вопросы для экзамена ИДЗ (2-9)	7
4	Основания и сущность современных образовательных технологий в вузе	К-4	-	Вопросы для экзамена ИДЗ (2-9)	4
5	Активные и интерактивные формы/методы обучения в вузе	К-4	-	Вопросы для экзамена ИДЗ (2-9)	4
6	Элементы методики преподавания специальной дисциплины с использованием современных образовательных технологий (использование современных образовательных технологий в методике преподавания специальной дисциплины)	К-4	-	Вопросы для экзамена ИДЗ (2-9)	15
7	Модульно-рейтинговая система обучения и оценки успешности учебной деятельности студентов	К-4	-	Вопросы для экзамена ИДЗ (2-9)	4
8	Учебно-методическое обеспечение специальной дисциплины	К-4	-	Вопросы для экзамена ИДЗ (2-9)	10
9	Этапы и особенности педагогических исследований	К-4	-	Вопросы для экзамена	4
Всего				—	59

Содержание фонда оценочных средств

1. Индивидуальное домашнее задание.....	4
1.1 Общее задание, темы, рекомендации для выполнения ИДЗ.....	4
1.2 Процедура и критерии оценки	5
2. Зачет в форме собеседования.....	6
2.1 Методика проведения и темы для собеседования.....	6
2.2 Вопросы для собеседования.....	7
2.3 Рекомендации для подготовки (для аспиранта)	9
2.4 Процедура и критерии оценки	10

1. Индивидуальное домашнее задание

Цель ИДЗ: создать дополнительные условия для развития компетенций

- способен общаться с коллегами, с широким ученым сообществом и обществом в целом, вести научный диалог (дискуссии) в области научной специализации и обучения на темы, связанные со своей сферой профессиональных знаний производства и совершенствования строительных материалов и изделий (К-4).

1.1 Общее задание, темы, рекомендации для выполнения ИДЗ

Индивидуальное домашнее задание (ИДЗ) – это самостоятельная работа по индивидуально выбранной теме.

Общее задание ИДЗ: выбрать одну спецдисциплину из предлагаемого списка (см. ниже, список можно расширить, предложив новую дисциплину), изучить нормативные документы и учебные материалы выбранного курса, согласовать с преподавателем компетенции, которые может сформировать выбранная спецдисциплина, разработать методику обучения спецдисциплине с учетом того, что на спецдисциплину отводится учебным планом 34 аудиторных часов занятий и 34 часа на самостоятельную работу, подготовить рабочую программу дисциплины и составить для нее рейтинг-план на 17 учебных недель.

Список тем ИДЗ:

1. РПД «Передача и распределение электроэнергии»
2. РПД «Алгоритмы и программы расчета электрических сетей»
3. РПД «Сельскохозяйственные машины и прогнозирование их развития»
4. РПД «Технология и механизация животноводства»
5. РПД «Теория рабочих процессов в ДВС»
6. РПД «Конструирование двигателей внутреннего сгорания»
7. РПД «Производство строительных материалов, изделий и конструкций»
8. РПД «Технология строительных процессов»
9. РПД «Теория решения изобретательских задач»
10. РПД «Патентные исследования»
11. РПД «Основы инновационной деятельности специалиста-аграрника»
12. РПД «Организация инженерной деятельности»

Для успешного выполнения ИДЗ рекомендуется:

1. Изучить нормативные документы для разработки учебного курса (Федеральный закон «Об образовании в РФ». Министерства образования и науки, положения вуза, ФГОС, матрица компетенций, учебный план).
2. Познакомиться со структурой РПД.
3. Разработать цели обучения. Определить, какие компетенции будут ведущими в процессе их формирования. Разработать содержание обучения.
4. Подобрать учебную литературу для изучения спецдисциплины.
5. Выбрать или разработать методику обучения.
6. Выбрать виды учебных занятий (лекция, практическое занятие, семинар, лабораторное занятие, самостоятельная работа и др.), позволяющие формировать планируемые компетенции.
7. Разработать содержание лабораторно-практических занятий (ЛПЗ).

8. Определить, что будет входить в содержание самостоятельной работы обучающихся (СР), какие будут формы контроля ее выполнения.

9. Определить, что будет входить в содержание контроля знаний, какими будут формы контроля знаний, умений, навыков, опыта деятельности.

10. Оформить РПД.

11. Оценить, насколько успешно будут формироваться планируемые компетенции у студентов, в рамках разработанной Вами методики преподавания спецдисциплины, достаточно ли обеспечена спецдисциплина методическими и дидактическими материалами (если — не достаточно, составить план разработки методических и дидактических материалов для спецдисциплины на «календарный год»).

12. Составить рейтинг-план дисциплины на 17 учебных недель.

1.2 Процедура и критерии оценки

Процедура оценки выполнения ИДЗ осуществляется в следующих формах:

1) текущий контроль преподавателем и самоконтроль выполнения ИДЗ в рамках практических занятий (семинаров).

2) итоговый контроль выполнения ИДЗ — защита ИДЗ.

При защите ИДЗ необходимо сделать краткое сообщение по результатам работы над ИДЗ с указанием проблем и успешных решений, найденных при разработке РПД, ответить на вопросы «коллег». Время выступления — 10 минут. Время ответов на вопросы — 5 минут. Баллы и показатели для оценки выполнения ИДЗ указаны в таблице.

Таблица 1 –Максимальные баллы и показатели для оценки выполнения ИДЗ

Показатели оценки	Баллы
1. Представление ИДЗ в бумажном варианте к моменту защиты	2
2. Правильно сформулированные цели обучения	2
3. Отражение в содержании дисциплины содержание компетенций	2
4. Согласование содержания лекций с содержанием ЛПЗ	2
5. Согласование содержания лекций и ЛПЗ с содержанием самостоятельной работы студентов	2
6. Согласование содержания лекций, ЛПЗ и самостоятельной работы студентов с контролем знаний, умений, навыков, опыта деятельности.	2
7. Использование интерактивных методов обучения (не менее 20% по отношению к учебным часам, отводимым на дисциплину, правильное отражение используемых интерактивных методов)	2
8. Правильное отражение учебных часов, тем ЛПЗ и самостоятельной работы, контроля знаний, умений, навыков, опыта деятельности в рейтинг-плане	2
9. Защита ИДЗ	4
Всего	0...20

Критерии назначения баллов по показателям 1-8:

- 1) показатель полностью верно представлен в РПД — максимальные 2 балла (для 1-го показателя критерий — ИДЗ представлена в срок);
- 2) показатель представлен в РПД, но имеет замечания, то есть частично верно представлен в РПД — 1 балл (для 1-го показателя критерий — ИДЗ представлена не в срок);
- 3) показатель не представлен в РПД или представлен с грубыми методическими ошибками (указаны не верные учебные часы, не раскрыто содержание компетенций в содержании дисциплины, содержание учебных занятий не соответствует содержанию обучения и т.п.) — 0 баллов (для 1-го показателя критерий — ИДЗ не представлена).

Критерии назначения баллов по показателю 9. Если обучающийся выступает лаконично и по-существу и при этом в кратком выступлении:

- 1) освещает рабочую программу в строгом соответствии с ее пунктами, показывает, как связаны содержания лекций, ЛПЗ, СР, формы контроля друг с другом (1 балл),
- 2) четко формулирует проблемы, возникшие при подготовке РПД и найденные способы их разрешения (1 балл),
- 3) правильно объясняет, какие и почему выбраны интерактивные формы обучения (1 балл),
- 4) полностью отвечает на задаваемые вопросы (1 балл).

Максимальный балл — 4 балла. То есть соответствие одному критерию позволяет назначить 1 балл по одному критерию. Не полное соответствие критерию — 0,5 баллов по этому критерию. Не соответствие критерию — 0 баллов по этому критерию.

По итогам выполнения и защиты ИДЗ баллы студента суммируются.

Содержание компетенции К4 отражается в содержании ИДЗ, поэтому базовый уровень их развития в рамках выполнения ИДЗ считается достигнутым, если студент наберет 50-64% от максимально возможного результата (соответствует традиционной оценке “удовлетворительно”), повышенный уровень считается достигнутым, если студент наберет выше 65% (65-85% – “хорошо”, 86-100% – “отлично”).

2. Зачет в форме собеседования

Цель: оценить развитие компетенций или их компонентов

- способен общаться с коллегами, с широким ученым сообществом и обществом в целом, вести научный диалог (дискуссии) в области научной специализации и обучения на темы, связанные со своей сферой профессиональных знаний производства и совершенствования строительных материалов и изделий (К-4).

2.1 Методика проведения и темы для собеседования

Собеседование проводится в виде устной беседы по двум темам из девяти (табл. 2).

Список тем для собеседования выдается аспиранту в начале семестра.

Во время собеседования аспиранту выделяется время на подготовку для ответа – 10 минут.

Особые условия проведения собеседования:

1. Одну тему для обсуждения аспирант может выбрать заранее по согласованию с преподавателем не позднее, чем за одну неделю до собеседования, «индивидуальные» темы для собеседования не должны повторяться у других аспирантов.

2. При собеседовании аспирант может использовать разработанные им конспекты лекции и практического занятия, контрольно-измерительные материалы, РПД, рейтинг-план с целью иллюстрации или доказательства своих утверждений.

Таблица 2 – Список тем для экзамена в форме собеседования

1. Основные понятия методики обучения. Принципы профессионального образования в вузе
2. Методика преподавания специальной дисциплины как реализация деятельностного подхода в обучении
3. Разработка учебных курсов в области профессиональной деятельности
4. Основания и сущность современных образовательных технологий в вузе
5. Активные и интерактивные формы/методы обучения в методике преподавания специальной дисциплины
6. Элементы методики преподавания специальной дисциплины с использованием современных образовательных технологий (использование образовательных технологий в методике преподавания специальной дисциплины).
7. Модульно-рейтинговая система обучения и оценки успешности учебной деятельности студентов.
8. Учебно-методическое обеспечение специальной дисциплины.
9. Этапы и особенности педагогических исследований

2.2 Вопросы для собеседования

Представленные здесь вопросы призваны помочь аспиранту раскрыть темы собеседования (табл.2).

1. Основные понятия методики обучения. Принципы профессионального образования в вузе

1. Каковы основные виды деятельности преподавателя современного вуза? Какими качествами должна характеризоваться его личность?

2. Какие способности входят в компетенции «готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования» и «готовность к разработке учебных курсов по областям профессиональной деятельности, подготовке учебно-методических материалов, к преподаванию специальных дисциплин, ведению научно-исследовательской работы в педагогической деятельности», как они связаны друг с другом?

3. Что относят к методологическим принципам, что относят к дидактическим принципам профессионального (специального) образования студентов в вузе? Перечислите их и поясните смысл.

4. Из каких элементов состоит методика преподавания дисциплины?

5. Каковы особенности методики преподавания специальной дисциплины в вузе?

6. Какими могут быть цели обучения в вузе? Что должны отразить цели обучения в современных условиях?

7. Сравните содержание методики обучения (преподавания) с содержанием дисциплины, в чем их отличие?

2. Методика преподавания специальной дисциплины как реализация деятельностного подхода в обучении

1. Из каких элементов может состоять образовательная деятельность с точки зрения деятельностного подхода? Что относят к субъектам, предметам и продуктам образовательной деятельности?

2. Что относят к процедуре и средствам образовательной деятельности?

3. Что можно отнести к внешним условиям образовательной деятельности?

4. Каковы особенности методики преподавания специальной дисциплины при реализации деятельностного подхода?

3. Разработка учебных курсов в области профессиональной деятельности

1. Какими нормативными документами необходимо руководствоваться при разработке учебного курса?

2. Какими могут быть цели и содержания обучения?

3. Что должна отражать или учитывать методика обучения в вузе?

4. Какие существуют виды учебных занятий? Какой может быть структура учебных занятий?

5. Какие могут быть формы организации самостоятельной работы в вузе? Почему самостоятельной работе в вузе отводится особая роль?

6. Какими могут быть формы контроля знаний, умений, навыков, опыта деятельности в вузе?

7. Как подбирать учебную литературу? В каких случаях и какие могут быть разработаны учебно-методические материалы?

4. Основания и сущность современных образовательных технологий в вузе

1. Каковы отличительные признаки образовательных технологий?

2. Сделайте обзор основания современных образовательных технологий (деятельностный подход, компетентностный подход, личностно-ориентированный подход, системный подход, методологический подход, технологический подход).

3. Сделайте обзор современных образовательных технологий в вузе (контекстное обучение, проблемное обучение, методологически ориентированное обучение, обучение в логике проектной деятельности, информационно-коммуникационные, мультимедийные технологии, модульное обучение).

4. Какими могут быть формы/методы организации взаимодействия преподавателя и студента?

5. Активные и интерактивные формы/методы обучения в вузе

1. Какие можно предложить классификации активных и интерактивных форм/методов обучения? Перечислите, какие формы обучения относятся к имитационным, неимитационным, игровым, неигровым формам обучения.

2. Сделайте обзор активных и интерактивных форм/методов обучения для проведения лекций.

3. Сделайте обзор активных и интерактивных форм/методов обучения для проведения лабораторно-практических занятий.

4. Сделайте обзор активных и интерактивных методов обучения, наиболее ориентированных на формирование и оценивание компетенций.

6. Элементы методики преподавания специальной дисциплины с использованием современных образовательных технологий (использование современных образовательных технологий в методике преподавания специальной дисциплины).

6A. Проблемное обучение. Технология подготовки проблемной лекции.

1. Каковы основания и принципы проблемного обучения?

2. Как подготовить проблемную лекцию? Какие темы специальной дисциплины можно предложить для проблемной лекции и как ее провести?

3. Как оценить эффективность проблемной лекции?

6B. Контекстное обучение. Метод анализа конкретных ситуаций (метод кейсов).

1. Каковы основания и принципы контекстного обучения?

2. Как разработать кейс для практических занятий? Какие темы специальной дисциплины Вы бы предложили для кейса и как провести практическое занятие с анализом конкретной ситуации?

3. Как оценить эффективность практического занятия?

6C. Методологически ориентированное обучение. Технология формирования системы контрольных вопросов и заданий.

1. Каковы основания и принципы методологически ориентированного обучения?

2. Как сформировать систему контрольных вопросов и заданий, используя методологию специальной дисциплины?

3. Как оценить успешность формирования знаний и умений? Как Вы использовали данную технологию для формирования контрольных заданий (какими были последовательность действий и результат)?

6D. Лабораторный практикум в вузе.

1. Как организовать учебно-познавательную деятельность студентов в лабораторном практикуме?

2. Как оценить успешность учебно-познавательной деятельности студентов в лабораторном практикуме? Какие технологии оценки использовали бы Вы?

6Е. Самостоятельная работа студентов в вузе.

1. Какие навыки самостоятельной работы необходимы студенту в вузе и как их можно сформировать?

2. Как организовать учебно-познавательную деятельность студентов при выполнении самостоятельной работы?

3. Как оценить успешность учебно-познавательной деятельности студентов при выполнении самостоятельной работы? Какие технологии оценки использовали бы Вы?

4. Как можно использовать информационно-коммуникационные технологии при организации самостоятельной работы? Какие технологии использовали бы Вы?

7. Модульно-рейтинговая система обучения и оценки успешности учебной деятельности студентов

1. Что относят к модульному обучению? Каковы основные принципы его организации?

2. Как организуется рейтинговая система оценки знаний и умений студентов?

3. Какими должны быть функции преподавателя и студента в модульно-рейтинговой системе обучения?

4. Для чего необходим рейтинг-план при организации обучения с помощью модульно-рейтинговой системы? Что в него должно входить?

8. Учебно-методическое обеспечение специальной дисциплины

1. Какие требования предъявляются к учебно-методическому обеспечению дисциплины?

2. Что относят к учебно-методическому обеспечению учебного процесса на уровне методики преподавания специальной дисциплины?

3. Должна ли быть связь между всеми элементами учебно-методического обеспечения? Каким образом она может быть реализована?

4. Какой библиотечный ресурс Вы бы предложили использовать в методике преподавания специальной дисциплины и почему?

8А. Учебно-методический материал

5. С какой целью разрабатываются учебно-методические материалы? Каким критериям должен удовлетворять учебный материал?

8В. Рабочая программа дисциплины (РПД) и фонд оценочных средств (ФОС)

1. Какие документы являются базовыми для разработки РПД и ФОС?

2. Что входит в структуру и содержание РПД? Какую бы Вы предложили структуру и содержание РПД (что, на Ваш взгляд, можно изменить в РПД с целью более эффективной организации учебного процесса)?

3. Что входит в структуру и содержание фонда оценочных средств? Какую бы Вы предложили структуру и содержание фонда оценочных средств (что, на Ваш взгляд, можно изменить или добавить в требования к ним с целью более эффективной оценки формирования компетенций)?

8С. Разработка дидактических и контрольных материалов для проведения учебных занятий специальной дисциплины

1. Какую бы Вы предложили последовательность этапов разработки дидактических материалов для проведения учебных занятий специальной дисциплины?

2. Какую бы Вы предложили последовательность этапов разработки контрольных материалов для проведения учебных занятий специальной дисциплины?

9. Этапы и особенности педагогических исследований

1. Для чего проводят педагогический эксперимент? Каковы его этапы (перечислите и поясните смысл)?

2. Какими могут быть инструменты педагогических измерений?

3. Какие задачи может решать педагогическая диагностика?

4. Как оценивается достоверность в педагогических исследованиях?

5. Как оценивается достоверность научного исследования в любой области знания?

2.3 Рекомендации для подготовки (для аспиранта)

Необходимо обратить внимание при подготовке к собеседованию на то, что специфика дисциплины в методике обучения (в преподавании) должна быть отражена на уровнях:

- методологии профессионального образования,
- образовательных технологий,
- учебных занятий,
- учебно-методического обеспечения.

После подготовки к собеседованию по вопросам, представленным в предыдущем пункте, аспирантам рекомендуется определить, какие с их точки зрения вопросы являются основными и ответить на них с целью *самоконтроля*. Вопросы для самоконтроля могут быть следующими:

1. Каковы основные виды деятельности преподавателя современного вуза? Какими качествами должна характеризоваться его личность? Какими компетенциями должен обладать преподаватель вуза?

2. Из каких элементов состоит методика преподавания специальной дисциплины?

3. Какими нормативными документами необходимо руководствоваться при разработке учебного курса? Какими могут быть цели и методы обучения в вузе?

4. Какие существуют виды учебных занятий? Как учебные занятия могут помочь в реализации методики обучения? Какой может быть структура учебных занятий?

5. Какие могут быть формы организации самостоятельной работы в вузе? Почему самостоятельной работе в вузе отводится особая роль?

6. Какими могут быть формы контроля знаний, умений, навыков, опыта деятельности в вузе?

7. Кратко поясните, что лежит в основе следующих подходов: деятельностный подход, компетентностный подход, личностный подход, системный подход, методологический подход, технологический подход.

8. Какие технологии относят к современным образовательным технологиям в вузе? Кратко поясните, в чем состоит их сущность (контекстное обучение, проблемное обучение, методологически ориентированное обучение, обучение в логике проектной деятельности, информационно-коммуникационные, мультимедийные технологии, модульное обучение)?

9. Что входит в содержание учебно-методического обеспечения учебного процесса на уровне методики преподавания специальной дисциплины?

10. Для чего проводят педагогический эксперимент? Какими могут быть инструменты педагогических измерений? Что общее в педагогическом и “техническом” научном исследовании?

2.4 Процедура и критерии оценки

Аспирант освещает вопросы по двум темам собеседования, при этом преподаватель задает вопросы по каждой теме собеседования в том случае, если аспирант упускает основные вопросы из виду. Количество освещаемых аспирантом вопросов в рамках одной темы должно быть не менее четырех. Если аспирант, отвечая на вопрос, использует понятия, описывает содержание вопроса полностью верно, то ему назначается 2 балла за ответ на один вопрос по одной теме. Максимальное количество баллов, набираемых аспирантом *по одной теме*, — 8 баллов. Если тема освещается, но понятия, трактуются не всегда верно, аспиранту назначается 1 балл за ответ на один вопрос по одной теме. Если вопрос не освещается и понятия трактуются не верно — студенту назначается 0 баллов за ответ на вопрос по данной теме. По итогам собеседования все, полученные студентом баллы по каждой теме, суммируются. *Максимальное количество баллов по итогам собеседования* — 16 баллов.

Содержание формируемых компетенций отражается в содержании вопросов собеседования, поэтому базовый уровень развития компетенций подтверждается, если студент наберет 50-64% от максимально возможного результата (традиционная оценка «удовлетворительно»), повышенный уровень считается достигнутым, если студент наберет выше 65% (65-84% — традиционная оценка «хорошо», 85-100% — традиционная оценка «отлично»).