

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Григорьевич

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 05.07.2021 09:28:57

Уникальный программный ключ:

b2dc7547b2b4bc2b6ec58d577a1b985ee225ea27599b45aadc272af081066d81

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ
И РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Согласовано с председателем методической комиссии инженерно-технологического факультета 01.09.2014. Утверждено проректором по научно-исследовательской работе 01.09.2014 (с изменениями, утвержденными проректором по научно-исследовательской работе, от 27.01.2015, 03.06.2015, 11.06.2015, 14.04.2016, 13.04.2017, 17.04.2018, 14.05.2019, 12.05.2020, 13.05.2021).

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН**

Направление подготовки (специальность) ВО	<u>13.06.01 Электро- и теплотехника</u>
Направленность (специализация)/ профиль	<u>«Тепловые двигатели»</u>
Квалификация выпускника	<u>Исследователь. Преподаватель-исследователь</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Срок освоения ОПОП ВО	<u>4 года</u>

Караваяево 2014

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины «Методика преподавания специальных дисциплин» — изучение методики преподавательской деятельности в профессиональной области, овладение современными образовательными технологиями и методологией педагогического исследования.

1.1. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

теоретическое и экспериментальное исследование, математическое и компьютерное моделирование, конструирование и проектирование материалов, приборов, устройств, установок, комплексов оборудования электро- и теплотехнического назначения, а также совокупность технических средств, способов и методов человеческой деятельности по производству, распределению электрической и тепловой энергии, управлению ее потоками и преобразованию иных видов энергии в теплоту;

проектирование, конструирование, создание, монтаж и эксплуатацию электрических и электронных аппаратов;

эксплуатацию современных промышленных предприятий, транспортных систем, тепловых, гидро- и атомных электростанций, заводов, линий электропередач.

1.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

тепловые и атомные электрические станции, системы энергообеспечения предприятий, объекты малой энергетики нетрадиционные источники энергии;

энергоблоки, парогазовые и газотурбинные установки;

тепловые насосы;

топливные элементы, установки водородной энергетики;

тепло- и массообменные аппараты различного назначения;

тепловые и электрические сети;

теплоносители и рабочие тела энергетических и теплотехнологических установок;

системы стандартизации;

системы и диагностики автоматизированного управления технологическими процессами в тепло- и электроэнергетике.

1.3. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

научно-исследовательская деятельность в области:

разработки программ проведения научных исследований и технических разработок, подготовки заданий для проведения исследовательских и научных работ;

сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по теме исследования, выбор и обоснование методик и средств решения поставленных задач;

разработки методик и организации проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов;

подготовки научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований;

участие в конференциях, симпозиумах, школах, семинарах и т.д.;

разработки физических и математических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере;

защиты объектов интеллектуальной собственности, управление результатами научно-исследовательской деятельности;

преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

2.1. Дисциплина (модуль) «Методика преподавания специальных дисциплин» относится к вариативной части Блока 1. Дисциплины (модули).

Дисциплина «Методика преподавания специальных дисциплин» изучается на 2 курсе программы аспирантуры (читается кафедрой физики).

2.2. Для изучения данной дисциплины (модуля) **необходимы** следующие знания, умения и навыки, формируемые **предшествующими дисциплинами**

Психология и педагогика высшей школы:

Знать место «Психологии и педагогики высшей школы» в системе наук, структуру психолого-педагогической деятельности, основные понятия дидактики, формы организации учебного процесса в высшей школе, основы психолого-педагогической коммуникации.

Уметь выделять и анализировать психолого-педагогические явления, проектировать психолого-педагогическую деятельность, готовить лекционные курсы, следовать этическим нормам в профессиональной деятельности, планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

Владеть навыками психолого-педагогической коммуникации, планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития, соблюдения этических норм в профессиональной деятельности, обладать профессионально-педагогической культурой.

А также **необходимы** следующие знания, умения и навыки, формируемые **предшествующими специальными дисциплинами**.

Теория рабочих процессов в ДВС (аспирантура):

знать основные положения теории рабочих процессов в ДВС; рабочие циклы, применяемые в современных автомобильных двигателях; методики расчета показателей рабочих циклов автомобильных двигателей и их эффективных и индикаторных показателей; методики расчета динамики кривошипно-шатунного механизма; виды характеристик автомобильных двигателей и их назначение;

уметь объяснить принцип осуществления термодинамических циклов и действительных циклов двигателей внутреннего сгорания; выполнить тепловой расчет ДВС, определять его основные индикаторные и эффективные показатели; выполнить динамический расчет двигателя и объяснить характер изменения всех сил, пояснить степень неуравновешенности двигателя и применяемые способы уравнивания; объяснить характер изменения показателей ДВС при изменении различных режимных и регулировочных параметров (по характеристикам);

владеть высокой эрудированностью в области осуществления рабочих процессов современных тепловых двигателей; способностью самостоятельно изучать и понимать специальную (отраслевую) научную и методическую литературу, связанную с проблемами современных тепловых, в том числе автотракторных двигателей.

Конструирование двигателей внутреннего сгорания (аспирантура):

знать основные положения и методики конструирования ДВС; основные положения сопротивления материалов, применяемые при расчете поршневых ДВС; перспективные конструкции современных автотранспортных двигателей;

уметь внести конструктивные изменения в существующий двигатель и обосновать их необходимость; выполнить расчет любого из основных наиболее нагруженных узлов двигателя; выполнять анализ нагруженности узлов и деталей ДВС, а также быть в состоянии рассчитать действующие напряжения и запасы прочности;

владеть высокой эрудированностью в области конструирования современных тепловых двигателей; способность самостоятельно изучать и понимать специальную (отраслевую) научную и методическую литературу, связанную с проблемами современных тепловых, в том числе автотракторных двигателей.

2.3. **Перечень последующих дисциплин**, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:

- педагогическая практика;
- ГИА.

3. Конечный результат обучения

В результате освоения дисциплины аспирант должен обладать следующими компетенциями.

3.1. Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-5);
- владением культурой научного исследования, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2).

3.2. Профессиональные компетенции (ПК):

- готовностью к разработке учебных курсов по областям профессиональной деятельности, подготовке учебно-методических материалов, к преподаванию специальных дисциплин, ведению научно-исследовательской работы в педагогической деятельности (ПК-7).

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

- **знать** основные понятия методики преподавания специальной дисциплины; содержание современных образовательных технологий, требования к учебно-методическому обеспечению учебного процесса, этапы и особенности педагогических исследований, основы научного исследования в любой области знаний;

- **уметь** разрабатывать учебные курсы по областям профессиональной (специальной) деятельности (формулировать цели обучения, разрабатывать содержание дисциплины, планировать учебную деятельность студентов, выбирать формы обучения и контроля знаний), готовить учебно-методические материалы к ним (рабочую программу дисциплины, фонд оценочных средств, дидактические и контрольные материалы, рейтинг-план);

- **владеть** современными образовательными (интерактивными) технологиями, основами педагогического исследования.

4. Структура и содержание дисциплины «Методика преподавания специальных дисциплин»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Вид учебной работы		Всего часов, 3 семестр
Контактная работа – всего		27,45
в том числе:		
Лекции (Л)		9,0
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		18,0
Консультации (К)		0,45
Самостоятельная работа аспиранта (СР) (всего)		80,55
в том числе:		
Подготовка к лекциям и практическим занятиям		20
Самостоятельное изучение учебного материала (по литературе, электронным изданиям, Интернет-ресурсам)		24,55
Самостоятельная работа в период промежуточной аттестации:		
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	–
	экзамен (Э)	36,0*
Общая трудоемкость / контактная работа	часов	108,0/27,45
	зач. ед.	3,0/0,76

* – часы используются для подготовки к контрольным испытаниям в течение семестра

5. Образовательные технологии

5.1. Содержание дисциплины

5.1.1. Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу аспиранта (в часах)					Форма текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
			Л	ПЗ	К	СР	всего	
1	2	3 4	5	6	7	8	9	
Раздел 1 Основы методики преподавания специальной дисциплины								
1	3	1. Основные понятия методики обучения. Принципы профессионального образования в вузе 1. Содержание и особенности педагогической деятельности в высшей школе, структура профессиональной компетентности преподавателя вуза. Организация деятельности преподавателя в вузе (индивидуальный план работы, его структура и содержание). Рейтинг преподавателя. Конкурсный отбор. 2. Методологические и дидактические принципы профессионального (специального) образования в вузе. 3. Методика преподавания специальной дисциплины как система элементов (цель, содержание, методы, формы и средства, контроль обучения). 4. Особенности методики преподавания специальной дисциплины в вузе (формирование профессионально значимых знаний, умений, навыков в области будущей профессиональной деятельности обучающегося)	1	2	0,03	2,97	6,0	Сб (9) ИДЗ (2-9)
2	3	2. Методика преподавания специальной дисциплины как реализация деятельностного подхода в обучении 1. Субъекты, предметы и продукты образовательной деятельности. Деятельность преподавателя и деятельность студента.. 2. Процедуры и средства образовательной деятельности. 3. Внешние условия образовательной деятельности. 4. Особенности методики преподавания специальной дисциплины при реализации деятельностного подхода (взаимодействие субъектов образовательной деятельности на основе сотрудничества и сотворчества, практикоориентированность обучения, вовлеченность в деятельность, приближенную к деятельности в профессиональной области)	1	-	0,03	2,97	4,0	Сб (9) ИДЗ (2-9)
3	3	3. Разработка учебных курсов в области профессиональной деятельности 1. Изучение нормативных документов для разработки учебного курса (Федеральный закон «Об образовании в РФ». Министерства образования и науки, положения вуза, ФГОС, матрица компетенций, учебный план).	1	2	0,03	2,97	6,0	Сб (9) ИДЗ (2-9)

		<p>2. Разработка цели и содержания обучения.</p> <p>3. Выбор или разработка методики или методик обучения</p> <p>4. Разработка содержания учебных занятий. Учебные занятия как формы реализации методики обучения (виды учебных занятий, лекция, практическое занятие, семинар, лабораторное занятие, самостоятельная работа и др., структура учебных занятий).</p> <p>5. Разработка содержания самостоятельной работы обучающихся. Особая роль самостоятельной работы в вузе, ее виды и способы организации.</p> <p>6. Разработка содержания контроля знаний. Контроль знаний и умений в вузе (формы контроля знаний, умений, навыков, опыта деятельности).</p> <p>7. Подбор учебной литературы и разработка учебно-методических материалов</p>						
		Раздел 2 Современные образовательные технологии в вузе						
4	3	<p>4. Основания и сущность современных образовательных технологий в вузе</p> <p>1. Методика и технология. Отличительные признаки образовательных технологий.</p> <p>2. Обзор современного основания образовательных технологий (деятельностный подход, компетентностный подход, личностный подход, системный подход, методологический подход, технологический подход).</p> <p>3. Обзор современных образовательных технологий в вузе (контекстное обучение, проблемное обучение, методологически ориентированное обучение, обучение в логике проектной деятельности, информационно-коммуникативные, мультимедийные технологии, модульное обучение).</p> <p>4. Формы/методы реализации современных образовательных технологий – формы/методы организации взаимодействия преподавателя и студента (активные и интерактивные формы/методы обучения, формы/методы информационно- коммуникативного обучения, формы модульного обучения, рейтинговая система оценки знаний)</p>	1	-	0,03	2,97	4,0	Сб (9) ИДЗ (2-9)
5	3	<p>5. Активные и интерактивные формы/методы обучения в методике преподавания специальной дисциплины.</p> <p>1. Классификации и содержание активных и интерактивных форм/методов обучения (имитационные/не имитационные технологии, игровые/не игровые технологии).</p> <p>2. Обзор активных и интерактивных форм/методов обучения <i>для проведения лекций.</i></p> <p>3. Обзор активных и интерактивных форм/методов обучения <i>для проведения лабораторно-практических занятий.</i></p> <p>4. Активные и интерактивные методы обучения, наиболее <i>ориентированные на формирование и оценивание компетенций</i> (метод кейсов, разыгрывание ролей, деловая</p>	1	2	0,03	2,97	6,0	Сб (9) ИДЗ (2-9)

		игра)						
6.	3	7. Проблемное обучение. Технология подготовки проблемной лекции. 1. Основания и принципы проблемного обучения. 2. Технология подготовки проблемной лекции. 3. Диагностика эффективности проблемной лекции	-	2	0,03	2,97	5,0	Сб (9) ИДЗ (2-9) КЛ (4)
7	3	6. Контекстное обучение. Технология анализа конкретных ситуаций (метод кейсов). 1. Основание и принципы контекстного обучения. 2. Технология анализа конкретных ситуаций (метод кейсов) в рамках практических занятий. 3. Диагностика успешности технологии	-	2	0,03	2,97	5,0	Сб (9) ИДЗ (2-9) КП (5)
8	3	8. Методологически ориентированное обучение. Технология формирования системы контрольных вопросов и заданий. 1. Основание и принципы методологически ориентированного обучения. 2. Технология формирования системы контрольных вопросов и заданий. 3. Диагностика успешности формирования знаний и умений	1	2	0,03	2,97	6,0	Сб (9) ИДЗ (2-9) КИМ-1 (6)
9	3	9. Лабораторный практикум в вузе. 1. Лабораторный практикум как совокупность интерактивных занятий. 2. Разработка содержания лабораторного практикума, организация учебно-познавательной деятельности студентов в лабораторном практикуме. 3. Оценка успешности учебно-познавательной деятельности студентов в лабораторном практикуме	-	-	0,03	2,97	3,0	Сб (9) ИДЗ (2-9)
10	3	10. Самостоятельная работа в вузе. 1. Разработка содержания самостоятельной работы, организация учебно-познавательной деятельности аспирантов в рамках самостоятельной работы. 2. Формирование навыков самостоятельной работы студентов. 2. Оценка успешности учебно-познавательной деятельности студентов при выполнении самостоятельной работы. 3. Использование информационно-коммуникационных технологий при организации самостоятельной работы и в других формах обучения	-	2	0,03	2,97	5,0	Сб (9) ИДЗ (2-9) МСРС (7)
11	3	11. Модульно-рейтинговая система обучения и оценки успешности учебной деятельности обучающихся. 1. Модульное обучение. 2. Рейтинговая система оценки знаний и умений студентов. 3. Функции преподавателя и студента в модульно-рейтинговой системе обучения. 4. Рейтинг-план как элемент системы управления учебно-познавательной деятельностью студентов. 5. Ошибки планирования учебно-	1	2	0,03	2,97	6,0	Сб (9) ИДЗ (2-9) Р.-П. (8)

		познавательной деятельности студентов						
Раздел 3: Учебно-методическое обеспечение учебного процесса								
12	3	12. Учебно-методическое обеспечение специальной дисциплины. Учебно-методический материал 1. Требования к учебно-методическому обеспечению дисциплины (соответствие ФГОС, матрице компетенций, учебному плану и методике обучения). 2. Содержание учебно-методического обеспечения учебного процесса на уровне методики преподавания специальной дисциплины (РПД, ФОС, учебные и учебно-методические издания, дидактические материалы, лабораторное, компьютерное и иное оборудование). 3. Связь между всеми элементами системы учебно-методического обеспечения. 4. Библиотечный подбор учебной литературы. 5. Разработка учебно-методических материалов как способ создания условий для управления учебно-познавательной деятельностью аспирантов с целью формирования общепрофессиональных или профессиональных компетенций. Учебный материал как фактор успешности обучения аспирантов	-	-	0,03	2,97	3,0	Сб (9) ИДЗ (2-9)
13	3	13. Рабочая программа дисциплины (РПД) и фонд оценочных средств (ФОС) 1. Базовые исходные документы для разработки РПД (ФГОС, матрица компетенций, учебный план). 2. Структура и содержание РПД. 3. Структура и содержание фонда оценочных средств	1	2	0,03	2,97	6,0	Сб (9) ИДЗ (2-9)
14	3	14. Разработка дидактических и контрольных материалов для проведения учебных занятий специальной дисциплины 1. Разработка дидактических материалов. 2. Разработка контрольных материалов	-	-	0,03	2,97	3,0	Сб (9) ИДЗ (2-9)
Раздел 4: Педагогические исследования								
15	3	15. Этапы и особенности педагогических исследований 1. Педагогический эксперимент и его этапы (констатирующий, поисковый, обучающий). 2. Инструментарий педагогических измерений. 3. Педагогическая диагностика в рамках технологии обучения (задачи и способы их решения). 4. Достоверность в педагогических исследованиях	1	-	0,03	2,97	4,0	Сб (9)
		Контроль				36	36	Экзамен
		ИТОГО:	9	18	0,45	80,55	108	

5.1.2. Лабораторные (практические) занятия

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины (модуля)	Наименование лабораторных (практических, семинарских) работ	Всего часов
1	2	3	4	5
Раздел 1 Основы методики преподавания специальной дисциплины				
1	3	1. Основные понятия методики обучения, принципы профессионального образования в вузе. 2. Методика преподавания специальной дисциплины как реализация деятельностного подхода в обучении.	Методика преподавания специальной дисциплины как система элементов (цель, содержание, методы, формы и средства, контроль обучения).	2
2	3	3. Разработка учебных курсов в области профессиональной деятельности.	Разработка учебных курсов в области профессиональной деятельности и их внедрение в образовательный процесс. Выбор темы ИДЗ.	2
Раздел 2 Современные образовательные технологии в вузе				
3	3	4. Основания и сущность современных образовательных технологий в вузе. 5. Активные и интерактивные формы/методы обучения в вузе.	Применение интерактивных форм/методов обучения в рамках лекции, практического или лабораторного занятия специальной дисциплины.	2
4	3	6. Использование современных образовательных технологий в методике преподавания специальной дисциплины. <i>6А. Проблемное обучение. Технология подготовки проблемной лекции.</i>	Лекция по специальной дисциплине	2
5	3	<i>6В. Контекстное обучение. Технология анализа конкретных ситуаций (метод кейсов).</i>	Практическое занятие по специальной дисциплине. Кейс по теме специальной дисциплины	2
6	3	<i>6С. Методологически ориентированное обучение. Технология формирования системы контрольных вопросов и заданий</i>	Контроль знаний по специальной дисциплине (разработка содержания, выбор баллов, организация проведения, интерпретация результатов)	2
7	3	<i>6Е. Самостоятельная работа студентов в вузе.</i>	Самостоятельная работа студентов при изучении специальной дисциплины (разработка содержания, организация и оценка успешности выполнения)	2
8	3	7. Модульно-рейтинговая система обучения и оценки успешности учебной деятельности студентов	Рейтинг-план специальной дисциплины (разработка и оформление)	2
Раздел 3: Учебно-методическое обеспечение учебного процесса				
9	3	8. Учебно-методическое обеспечение специальной дисциплины.	Защита ИДЗ «Рабочая программа дисциплины». Собеседование.	2
ИТОГО часов в семестре:				18

5.2. Самостоятельная работа аспиранта

5.2.1. Виды самостоятельной работы

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
1.	3	Основные понятия методики обучения. Принципы профессионального образования в вузе	Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к лекциям и практическим занятиям. Подготовка к собеседованию.	2,97
2.	3	Методика преподавания специальной дисциплины как реализация деятельностного подхода.	Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к лекциям и практическим занятиям. Выполнение ИДЗ. Подготовка к собеседованию.	2,97
3.	3	Разработка учебных курсов в области профессиональной деятельности	Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к лекциям и практическим занятиям. Выполнение ИДЗ. Подготовка к собеседованию.	2,97
4.	3	Основания и сущность современных образовательных технологий в вузе	Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к лекциям и практическим занятиям. Выполнение ИДЗ. Подготовка к собеседованию.	2,97
5.	3	Активные и интерактивные формы/методы обучения в методике преподавания специальной дисциплины	Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к лекциям и практическим занятиям. Подготовка к собеседованию. Выполнение ИДЗ.	2,97
6.	3	Проблемное обучение. Технология подготовки проблемной лекции	Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к лекциям и практическим занятиям. Выполнение ИДЗ. Подготовка к собеседованию.	2,97
7.	3	Контекстное обучение. Технология анализа конкретных ситуаций (метод кейсов).	Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к лекциям и практическим занятиям. Выполнение ИДЗ. Подготовка к собеседованию.	2,97
8.	3	Методологически ориентированное обучение. Технология формирования системы контрольных вопросов и заданий	Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к лекциям и практическим занятиям. Выполнение ИДЗ. Подготовка к собеседованию.	2,97
9.	3	Лабораторный практикум в вузе	Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к лекциям и практическим занятиям. Выполнение ИДЗ. Подготовка к собеседованию.	2,97
10.	3	Самостоятельная работа в вузе	Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к лекциям и практическим занятиям. Выполнение ИДЗ. Подготовка к собеседованию.	2,97
11.	3	Модульно-рейтинговая система обучения и оценки успешности учебной деятельности обучающихся в вузе	Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к лекциям и практическим занятиям. Выполнение ИДЗ. Подготовка к собеседованию.	2,97
12.	3	Учебно-методическое обеспечение специальной дисциплины. Учебно-методический материал	Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к лекциям и практическим занятиям. Выполнение ИДЗ. Подготовка к собеседованию.	2,97
13.	3	Рабочая программа дисциплины (РПД) и фонд оценочных средств	Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к лекциям и практическим занятиям. Выполнение ИДЗ. Подготовка к собеседованию.	2,97

		(ФОС)		
14.	3	Разработка дидактических и контрольных материалов для проведения учебных занятий специальной дисциплины	Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к лекциям и практическим занятиям. Подготовка к собеседованию.	2,97
15.	3	Этапы и особенности педагогических исследований	Самостоятельное изучение учебного материала. Подготовка к лекциям и практическим занятиям. Подготовка к собеседованию.	2,97
			Подготовка к контрольным испытаниям в течение семестра	36
ИТОГО:				80,55

5.2.2. График работы аспиранта

График работы аспиранта представлен в рейтинг-плане дисциплины «Методика преподавания специальных дисциплин».

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные средства представлены в фонде оценочных средств по дисциплине.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Методика преподавания специальной дисциплины»

7.1. Обязательная литература:

№ п/п	Наименование	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Используется при изучении разделов	Се-местр	Количество экземпляров	
					в биб-лиотеке	на кафедре
1	2	3	5	6	7	8
1	Учебное пособие, УМО	Резник, С.Д. Преподаватель вуза: технологии и организация деятельности [Текст] : учеб. пособие для вузов / С. Д. Резник, О. А. Вдовина. - М. : ИНФРА-М, 2010. - 389 с. - (Менеджмент в высшей школе). - ISBN 978-5-16-003687-8.	1-3	3	7	-
2	Учебное пособие, МО	Современные образовательные технологии [Текст] : учебное пособие / Бордовская Н.В., ред. - 3-е изд., стереотип. - М. : КНОРУС, 2013. - 432 с. - ISBN 978-5-406-02535-2.	1-3	3	20	-
3	Учебное пособие, УМО	Резник, С.Д. Аспирант вуза: технологии научного творчества и педагогической деятельности [Текст] : учеб. пособие для вузов / С. Д. Резник. - 3-е изд., перераб. - М. : Инфра-М, 2014. - 520 с. - (Менеджмент в науке). - ISBN 978-5-16-005366-0.	4	3	2	-

7.2. Дополнительная литература:

№ п/п	Наименование	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
					в библиотеке	на кафедре
4	Учебное пособие, УМО	Эрганова, Н.Е. Методика профессионального обучения [Текст] : учеб. пособие / Н. Е. Эрганова. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2008. - 160 с. - (Высшее профессиональное образование. Педагогические специальности). - ISBN 978-5-7695-5215-1.	1-3	3	4	-
5	Учебное пособие	Трайнев, В.А. Новые информационные коммуникационные технологии в образовании [Электронный ресурс] / В. А. Трайнев, В. Ю. Теплышев ; Университет информатизации и управления. - 2-е изд. - Электрон. дан. - М. : Дашков и К, 2013. - 320 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/view/book/50267/ , требуется регистрация. - Яз. рус. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-394-01685-1.	2-3	3	-	-
6	Научно-практический журнал	Вестник Оренбургского государственного университета [Электронный ресурс] : научно-практический журнал / Оренбургский ГУ. - Оренбург : Оренбургский ГУ, 1999.-. - 12 вып. в год. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/journal/element.php?pl10_id=2216 , требуется регистрация. - ISSN 1814-6457.	1-4	3	20	-
7	Научно-практический журнал	Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского [Электронный ресурс] : научно-практический журнал / Тамбовский ГТУ. - Тамбов : Тамбовский ГТУ, 2005.-. - 4 вып. в год. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/journal/element.php?pl10_id=2261 , требуется регистрация. - ISSN 1990-9047.	1-4	3	21	-
8	Научный журнал	Гуманитарные науки и образование [Электронный ресурс] : научный журнал / Мордовский государственный педагогический институт им. М. Е. Евсевьева. - Саранск : Мордовский ГПИ, 2010.-. - 4 вып. в год. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/journal/element.php?pl10_id=2334 , требуется регистрация. - ISSN 2079-3499.	1-4	3	21	-
9	Научный журнал	Universum: Вестник Герценовского университета [Электронный ресурс] : научный журнал / Российский Государственный Педагогический Университет им. А.И. Герцена. - М : РГПУ,	1-4	3	9	-

		1995.-. - 4 вып. в год. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/journal/element.php?p110_id=2215 , требуется регистрация. - ISSN 1994-0211.				
10	Научный журнал	Вестник Курганского государственного университета. Серия Гуманитарные науки [Электронный ресурс] : научный журнал / Курганский государственный университет. - Курган : Курганский ГУ, 2005.-. - 1 вып. в год. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/journal/element.php?p110_id=2279 , требуется регистрация. - ISSN 2222-3363.	1-4	3	3	-
11	Научный журнал	Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки [Электронный ресурс] : научный журнал / САФУ. - Архангельск : САФУ, 2001.-. - 4 вып. в год. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/journal/element.php?p110_id=2343 , требуется регистрация. - ISSN 2227-6564.	1-4	3	6	-
12	Научный журнал	Интеграция образования [Электронный ресурс] : научный журнал / Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева. - Саранск : Мордовский ГУ, 2011.-. - 4 вып. в год. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/journal/element.php?p110_id=2218 , требуется регистрация. - ISSN 1991-9468.	1-4	3	21	-
13	Научный журнал	Концепт [Электронный ресурс] : научный журнал / Межрегиональный центр инновационных технологий в образовании. - Киров : АНО ДПО МЦИТО, 2011.-. - 12 вып. в год. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/journal/element.php?p110_id=2338 , требуется регистрация. - ISSN 2304-120X.	1-4	3	37	-
14	Научный журнал	Образование и наука [Электронный ресурс] : научный журнал / Российский государственный профессионально-педагогический университет. - Екатеринбург : РГППУ, 1999.-. - 10 вып. в год. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/journal/element.php?p110_id=2339 , требуется регистрация. - ISSN 1994-5639.	1-4	3	12	-
15	Научный журнал	Педагогическое образование в России [Электронный ресурс] : научный журнал / Уральский государственный педагогический университет. - Екатеринбург : Уральский ГПУ, 2007.-. - 4 вып. в год. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/journal/element.php?p110_id=2230 , требуется регистрация. - ISSN 2079-8717.	1-4	3	25	-
16	Научный журнал	Педагогический журнал Башкортостана [Электронный ресурс] : научный журнал / Башкирский государственный педагогический университет им.М. Акмуллы.	1-4	3	11	-

		- Уфа : Башкирский ГПУ, 2005.-. - 6 вып. в год. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/journal/element.php?p110_id=2311 , требуется регистрация. - ISSN 1817-3292.				
17	Научный журнал	Известия Уральского федерального университета. Серия 1: Проблемы образования, науки и культуры [Электронный ресурс] : научный журнал / Уральский федеральный университет. - Екатеринбург : Уральский ФУ, 1997.-. - 4 вып. в год. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/journal/element.php?p110_id=2269 , требуется регистрация. - ISSN 2227-2275.	1-4	3	11	-

7.3. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

<p>Наименование электронно-библиотечной системы, предоставляющей возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет / базы данных</p>	<p>Сведения о правообладателе электронно-библиотечной системы, базы данных и заключенном с ним договоре, включая срок действия заключенного договора</p>	<p>Сведения о наличии зарегистрированной в установленном порядке базе данных материалов электронно-библиотечной системы и / или Сведения о наличии зарегистрированного в установленном порядке электронного средства массовой информации</p>	<p>Наличие возможности одновременного индивидуального доступа к электронно-библиотечной системе, в том числе одновременного доступа к каждому изданию, входящему в электронно-библиотечную систему, не менее чем для 25 процентов обучающихся по каждой из форм получения образования</p>
<p>Электронно-библиотечная система издательства «Лань» http://e.lanbook.com</p>	<p>ООО «ЭБС Лань» Договор № 291/46 от 15.04.2021 действует с 21.03.2021 до 20.03.2022; Договор № 279/34 от 15.04.2021 действует с 21.03.2021 до 20.03.2022; Соглашение о сотрудничестве №118/24 от 21.03.2021 до 20.03.2022; Договор № СЭБ НВ-171 от 23.12.2019 действует до 31.12.2022</p>	<p>Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2011620038 от 11.01.2011 «Издательство Лань. Электронно-библиотечная система» / Свидетельство о регистрации СМИ ЭЛ № ФС77-42547 от 03.11.2010</p>	<p>Возможен одновременный индивидуальный неограниченный доступ к каждому изданию, входящему в электронно-библиотечные системы без ограничений</p>
<p>Научная электронная библиотека http://www.eLibrary.ru</p>	<p>ООО НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА Лицензионное соглашение от 31.03.2017, без ограничения</p>	<p>Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2010620732 от 14.12.2010 «Электронно-библиотечная система</p>	

<p>Наименование электронно-библиотечной системы, предоставляющей возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет / базы данных</p>	<p>Сведения о правообладателе электронно-библиотечной системы, базы данных и заключенном с ним договоре, включая срок действия заключенного договора</p>	<p>Сведения о наличии зарегистрированной в установленном порядке базе данных материалов электронно-библиотечной системы и / или Сведения о наличии зарегистрированного в установленном порядке электронного средства массовой информации</p>	<p>Наличие возможности одновременного индивидуального доступа к электронно-библиотечной системе, в том числе одновременного доступа к каждому изданию, входящему в электронно-библиотечную систему, не менее чем для 25 процентов обучающихся по каждой из форм получения образования</p>
	<p>срока</p>	<p>eLibrary», правообладатель ООО «РУНЭБ» / Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС77-42487 от 27.10.2010</p>	
<p>Электронная библиотека Костромской ГСХА http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb</p>	<p>НПО «ИнформСистема» Лицензионное соглашение № 070420080839 от 07.04.2008</p>	<p>Номер лицензии на использование программного продукта АБИС МАРК SQL 070420080839. Право использования принадлежит ФГБОУ ВО Костромской ГСХА</p>	
<p>Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» http://window.edu.ru</p>	<p>ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика». Некоммерческий продукт со свободным доступом</p>	<p>Свидетельство о регистрации СМИ Эл № 77 – 8044 от 16.06.2003</p>	
<p>База данных Scopus</p>	<p>Лицензиат РФФИ. Заявление о предоставлении доступа № 20-1575-02513 от 25.11.2020. Срок действия 01.01.2020-31.01.2021</p>		<p>Возможен локальный сетевой доступ</p>
<p>База данных Springer Nature</p>	<p>Заявление о предоставлении доступа № 20-1574-02513 от 25.11.2020. Срок действия</p>		<p>Возможен локальный сетевой доступ</p>

<p>Наименование электронно-библиотечной системы, предоставляющей возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет / базы данных</p>	<p>Сведения о правообладателе электронно-библиотечной системы, базы данных и заключенном с ним договоре, включая срок действия заключенного договора</p>	<p>Сведения о наличии зарегистрированной в установленном порядке базе данных материалов электронно-библиотечной системы и / или Сведения о наличии зарегистрированного в установленном порядке электронного средства массовой информации</p>	<p>Наличие возможности одновременного индивидуального доступа к электронно-библиотечной системе, в том числе одновременного доступа к каждому изданию, входящему в электронно-библиотечную систему, не менее чем для 25 процентов обучающихся по каждой из форм получения образования</p>
	01.01.2020-31.01.2021		
База данных Freedom Collection издательства Elsevier	Заявление о предоставлении доступа № 20-1573-02513 от 25.11.2020. Срок действия 01.01.2020-31.01.2021		Возможен локальный сетевой доступ
Национальная электронная библиотека http://нэб.рф	ФГБУ «РГБ». Договор №101/НЭБ/1303 от 27.01.2016 с неограниченной пролонгацией ФГБУ «РГБ» Договор №101/НЭБ/1303-п от 23.05.2019 с неограниченной пролонгацией	Свидетельство о регистрации СМИ № 77-814 от 28.04.1999	Возможен одновременный индивидуальный неограниченный доступ к изданиям, подлежащим свободному использованию. Доступ к изданиям, охраняемым авторским правом, возможен из Электронного читального зала
Справочная Правовая Система «КонсультантПлюс»	ООО «Консультант Кострома» Договор № 105 от 01.03.2021	Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС 77-42075 от 08.01.2003	Возможен локальный сетевой доступ

7.4. Лицензионное программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Сведения о правообладателе (лицензиат, номер лицензии, дата выдачи, срок действия) и заключенном с ним договоре
Windows Prof 7 Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft Exchange Standard 2007 Academic Device CAL	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Academic Device CALЭ	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft SQL Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Exchange Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Terminal Svcs Device CAL	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
Microsoft Forefront TMG Standard 2010	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2012 Academic	Майкрософт, 61149292, 15.11.2012, постоянная
SunRavBookOffice	SunRavSoftware, 25.04.2012, постоянная
SunRavTestOfficePro	SunRavSoftware, 25.04.2012, постоянная
RengaArchitecture	АСКОН, ДЛ-15-00032, 10.05.2015, постоянная
КОМПАС-Автопроект, КОМПАС 3D V9	АСКОН, МЦ-14-00430, 01.01.2010, постоянная
Лица Сана AcademicSet	Лица, 623931176, 08.04.2009, постоянная
Autodesk Education Master Suite 2015	Autodesk, 555-70284370, 29.09.2015, постоянная
Программное обеспечение «Антиплагиат»	АО «Антиплагиат», лицензионный договор № 2831 от 11.09.2020, 1 год
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499Node 1 year Educational Renewal License	ООО «ДримСофт», договор №111 от 18.03.2021, 1 год, лицензионный договор № 99 о передаче неисключительных авторских прав от 18.03.2021

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование дисциплины, практики и др. в соответствии с учебном планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	Методика преподавания специальных дисциплин	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Аудитория 432 Оснащение ТСО (компьютер с выводом содержимого экрана дисплея на экран телевизора, телевизор)	Windows XP Prof, Microsoft Office 2003 Std, Microsoft Open License, 64407027,47105956
		Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского типа	Аудитория 432 Оснащение ТСО (компьютер с выводом содержимого экрана дисплея на экран телевизора, телевизор)	Windows XP Prof, Microsoft Office 2003 Std, Microsoft Open License, 64407027,47105956
		Учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) и самостоятельной работы	Аудитория 432 Оснащение ТСО (компьютер с выводом содержимого экрана дисплея на экран телевизора, телевизор)	Windows XP Prof, Microsoft Office 2003 Std, Microsoft Open License, 64407027,47105956
		Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Аудитория 432 Оснащение ТСО (компьютер с выводом содержимого экрана дисплея на экран телевизора, телевизор)	Windows XP Prof, Microsoft Office 2003 Std, Microsoft Open License, 64407027,47105956
2	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Аудитория 440 Сервер RStyle, Сервер DEPO, Сервер Intel P4308, Компьютер i5/8G/1TB, Компьютер i5/8/500G, Компьютер i5/8/500G, Компьютер E6850/4/500G, Компьютер i5/4/500G	Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic Lic 44794865, Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic Lic 48946846, Microsoft SQL Server Standard Edition Academic Lic 44794865, Windows 7, Office 2007, Microsoft Open License 64407027,47105956	
		Аудитория 117 Компьютер i7/4/500, Компьютер Celeron 2.8/512/360, Паяльная станция, осциллограф, мультиметр, микроскоп	Windows 7, Office 2007, Microsoft Open License 64407027,47105956	

*Специальные помещения – учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

9. Кадровое обеспечение образовательного процесса

№п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Фамилия, имя, отчество, должность по штатному расписанию	Какое образовательное учреждение окончил, специальность (направление подготовки) по документу об образовании	Ученая степень, ученое (почетное) звание, квалификационная категория	Стаж работы, лет		Основное место работы, должность	Условия привлечения к педагогической деятельности (штатный работник, внутренний совместитель, внешний совместитель, иное)	
					всего	в том числе			
						научно-педагогический			в организациях по направлению профессиональной деятельности
1	Методика преподавания специальных дисциплин	Мамаева Ирина Алексеевна, профессор	Фрунзенский политехнический институт, автоматика и телемеханика Ивановский государственный университет, преподаватель высшей школы	доктор педагогических наук, доцент	34	36	-	ФГБОУ ВО Костромская ГСХА, кафедра физики и автоматике, профессор	штатный работник

Рабочая программа дисциплины «Методика преподавания специальных дисциплин» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 13.06.01 Электро- и теплотехника, направленности «Тепловые двигатели».

Составитель (и):

Заведующий кафедрой