

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б.1.Б.1 «ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ»

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины «История и философия науки» - формирование у аспирантов способности к критическому восприятию современных научных достижений и генерированию нового знания на основе целостного системного научного мировоззрения и соблюдения этических норм при постановке и решении профессиональных задач.

Основные задачи курса:

- формирование системного представления об онтологических, гносеологических и аксиологических основаниях науки и навыков философской рефлексии технической науки (технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве);
- изучение основных закономерностей возникновения, функционирования и развития науки, в том числе, смены типов научной рациональности и научных картин мира;
- освоение методологических принципов и общенаучных методов научного исследования;
- формирование способностей осуществлять морально-ценностный выбор;
- критический анализ основных мировоззренческих и методологических проблем технической науки (технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве);
- совершенствование философской подготовки, ориентированной на профессиональную деятельность;
- формирование навыков применения базового понятийного аппарата истории и философии науки в собственной исследовательской работе;
- подготовка к сдаче кандидатского экзамена по общенаучной дисциплине «История и философия науки».

Результатом освоения дисциплины «Б1.Б.1 История и философия науки» является овладение аспирантами по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве следующими видами профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская деятельность в области технологии, механизации, энергетики в сельском, рыбном и лесном хозяйстве;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Дисциплина «История и философия науки» находится в Базовой части блока 1 учебного плана. Приступая к изучению данной дисциплины, аспирант должен иметь базовые знания по истории, философии, иностранному языку, математике, физике, информатике (уровня бакалавриата и магистратуры).

Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины «История и философия науки», являются необходимыми для изучения всех других дисциплин учебного плана и научно-исследовательской работы.

Дисциплина изучается на 1 курсе во 2 семестре.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть знаниями, умениями и навыками в целях приобретения следующих компетенций:

Трудовое действие	Наименование компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции
Универсальные компетенции		
	УК – 1 - способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	<p>В области знания и понимания (А)</p> <p>Знать: Основные философские понятия и категории; закономерности развития природы, общества и мышления..Современные образовательные технологии профессионального образования (обучения предмету), включая технологии электронного и дистанционного обучения</p> <p>В области интеллектуальных навыков (В)</p> <p>Уметь: Применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности, использовать дистанционные образовательные технологии, информационно-коммуникационные технологии, электронные образовательные и информационные ресурсы</p> <p>В области практических умений (С)</p> <p>Владеть: Навыками философского мышления для выработки системного, целостного взгляда на проблемы общества, методикой применения технических средств обучения и информационно-коммуникационных технологий, электронных образовательных и информационных ресурсов, дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, если их использование возможно для освоения учебного курса, дисциплины (модуля)</p>
	УК – 2 - способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с	<p>В области знания и понимания (А)</p> <p>Знать: Основные философские понятия и категории; закономерности развития природы, общества и мышления</p> <p>В области интеллектуальных</p>

	использованием знаний в области философии науки.	<p>навыков (В)</p> <p>Уметь: Применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности</p> <p>В области практических умений (С)</p> <p>Владеть: Навыками философского мышления для выработки системного, целостного взгляда на проблемы общества</p>
	УК – 5 - способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	<p>В области знания и понимания (А)</p> <p>Знать: основные представления о социальной и этической ответственности за принятые решения, последовательность действий в стандартных ситуациях</p> <p>В области интеллектуальных навыков (В)</p> <p>Уметь: выделять и систематизировать основные представления о социальной и этической ответственности за принятые решения; критически оценивать принятые решения; избегать автоматического применения стандартных форм и приемов при решении нестандартных задач</p> <p>В области практических умений (С)</p> <p>Владеть: навыками анализа значимости социальной и этической ответственности за принятые решения, подходами к оценке действий в нестандартных ситуациях</p>

4. **Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 з.е.**

5. **Форма промежуточной аттестации: экзамен**

Составитель: д.фил. н., профессор



О.В. Бондаренко

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б2 Иностранный язык

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины Б.1Б.2 Иностранный язык: формирование и совершенствование профессионально ориентированной межкультурной коммуникативной компетенции аспирантов, развитие языковых навыков и речевых умений устного и письменного общения на основе межкультурного подхода; обучение самостоятельному применению этих знаний в научной и профессиональной деятельности, в том числе при осуществлении перевода профессионально ориентированных текстов, а также для использования иностранного языка как средства профессионального общения в научной сфере.

Основные задачи освоения дисциплины заключаются в подготовке аспиранта к выполнению следующих профессиональных задач:

- формирование и совершенствование орфографической, орфоэпической, лексической, грамматической и стилистической норм изучаемого языка в пределах программных требований и их использование в разнообразных ситуациях межкультурного общения в научной сфере;
- формирование иноязычной коммуникативной компетенции в различных видах профессионально ориентированной речевой деятельности аспиранта, исходя из стартового уровня владения иностранным языком;
- формирование и совершенствование профессионально ориентированной переводческой компетенции;
- овладение нормами иноязычного этикета в профессиональной и научной сферах сотрудничества специалистов;
- знакомство с методологией исследований, используемой зарубежными учеными;
- знакомство с лингвостилистическими особенностями методологии проведения исследований;
- овладение необходимым минимумом научной терминосистемы изучаемой специальности;
- развитие и совершенствование умений и навыков самостоятельной работы с иностранными аутентичными источниками и информационными ресурсами;
- формирование умений и навыков поиска необходимой информации в библиотечных каталогах или в электронных поисковых системах.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Дисциплина «**Б1.Б2 Иностранный язык**» находится в Базовой части блока 1 учебного плана. Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен иметь базовые знания по иностранному языку в объеме курса специалитета, магистратуры и дисциплины «Профессионально-ориентированный иностранный язык», относящей к блоку 1 вариативной части программы аспирантуры.

Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины «**Б1.Б2 Иностранный язык**», являются необходимыми для изучения профильных дисциплин вариативной части и дисциплин по выбору.

Дисциплина «Б1.Б.2 Иностранный язык» изучается на 1 курсе во 2 семестре.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть знаниями, умениями и навыками в целях приобретения следующих компетенций:

Трудовое действие	Наименование компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции
Общепрофессиональные компетенции		
	ОПК-1 - способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты	<p>В области знания и понимания (А)</p> <p>Знать: терминологический аппарат, соответствующий направлению подготовки; современное состояние данной отрасли знания в России и за рубежом для планирования и проведения экспериментов; методики (описанные в зарубежной научной литературе) для проведения анализов научных результатов.</p> <p>В области интеллектуальных навыков (В)</p> <p>Уметь: извлекать информацию из источников на иностранном языке; оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода или резюме; использовать полученную информацию при проведении экспериментов в своей научно-исследовательской деятельности.</p> <p>В области практических умений (С)</p> <p>Владеть: навыками использования терминологических единиц в устной и письменной речи; навыками аннотирования и реферирования результатов научного эксперимента на иностранном языке.</p>
	ОПК -2 – способность подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований	<p>В области знания и понимания (А)</p> <p>Знать: композиционные характеристики научного текста на иностранном языке; основные способы извлечения информации из профессионально ориентированных иноязычных текстов; приемы компрессии текста для его реферирования и аннотирования; способы трансформации, перефразирования, цитации; модели оформления вторичного текста (аннотация и реферат и т.д.) на русском и иностранном языке.</p> <p>В области интеллектуальных навыков (В)</p> <p>Уметь: выделять главное и второстепенное, сущность и детали в научных текстах (устных и письменных); использовать приемы компрессии текста; оформлять вторичный текст на русском и иностранном языке; делать презентации по результатам своего исследования; выражать и доказывать свою точку зрения, выдвигая соответствующие объяснения, аргументы и</p>

		<p>комментарии.</p> <p>В области практических умений (С)</p> <p>Владеть: всеми видами чтения (изучающее, ознакомительное, поисковое и просмотровое); навыками составления тезисов, аннотаций, рефератов, написания статей на иностранном языке и участия в дискуссиях на иностранном языке, трансформации, перефразирования и цитации, а также способностью делать презентации по научной проблеме.</p>
Универсальные компетенции		
	<p>УК - 3 - готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач</p>	<p>В области знания и понимания (А)</p> <p>Знать: правила и приемы речевого этикета в ситуациях научного общения на родном и иностранном языке; профессиональную терминологию в соответствующей области знания на иностранном языке, международные символы и обозначения; структурные и языковые особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной коммуникации для участия в международных конференциях, симпозиумах, семинарах; способы воздействия на аудиторию в рамках научной профессиональной коммуникации.</p> <p>В области интеллектуальных навыков (В)</p> <p>Уметь: устанавливать и поддерживать речевой контакт с аудиторией с помощью адекватных лингвостилистических средств для выражения одобрения / неодобрения, предпочтения, согласия / несогласия и т.д.; четко и ясно излагать свою точку зрения, понимать и оценивать чужую точку зрения по научной проблеме на иностранном языке; вести дискуссию при представлении материалов и результатов исследования.</p> <p>В области практических умений (С)</p> <p>Владеть: навыками устного и письменного научного общения в монологической и диалогической форме (доклад, статья, сообщение, лекция и т.д.) в соответствии с принятыми правилами оформления научно-исследовательского продукта; лингвостилистическими средствами достижения согласия, представления выработки общей позиции в условиях различия научных взглядов и убеждений на иностранном языке, научной терминологией в соответ-</p>

		ствующей области знания.
		В области знания и понимания (А)
		Знать: каналы и способы передачи информации; особенности устной и письменной научной коммуникации, правила и дискурсивные особенности коммуникативного поведения в ситуациях международного профессионально-делового общения.
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: использовать современные средства информационно-коммуникативных технологий в научной коммуникации; задействовать когнитивные механизмы обработки и передачи информации на иностранном языке; следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках.
		В области практических умений (С)
	УК -4 - готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Владеть: навыками работы со словарями, энциклопедиями и другими источниками информации для подготовки и написания проектов для участия в международных грантах, конференциях; навыками понимания на слух монологической и диалогической иноязычной речи; анализа, аннотирования и реферирования научных текстов на государственном и иностранном языках; навыками, как начать, поддержать, закончить разговор; участвовать в дискуссии, запросить и уточнить информацию, выступать с презентацией; кратко суммировать содержание научных статей в письменной форме; навыками использования коммуникативных стратегий, специфичных для профессионально-деловых ситуаций; научной переписки с зарубежными коллегами.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 180 часов, 5 з.е.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Составитель: к.т.н., доцент

Анненкова А.В.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.1 Психология и педагогика высшей школы

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель изучения дисциплины – формирование у слушателей (аспирантов) фундаментальных знаний об общеметодологических проблемах психолого-педагогической деятельности человека в системе ВПО, современных тенденциях в развитии системы образования.

В состав **задач** изучения дисциплины входят:

- 1) Составить представление об историческом процессе становления и развития высшего образования за рубежом и в РФ;
- 2) Способствовать развитию представлений о личности преподающего и обучающегося высшей школе с позиций акмеологического, аксиологического и феноменологического подходов.

Содержание дисциплины:

1 История педагогики и психологии высшей школы в России и за рубежом. Основные достижения, проблемы и тенденции развития отечественной и зарубежной психологии и педагогики высшей школы

2 Современные тенденции развития высшего образования за рубежом и перспективы российской высшей школы.

3 Психология и педагогика личности. Психологические особенности юношеского возраста. Методы развития творческой личности студента в процессе обучения и развития в высшей школе

4 Методы развития и формирования творческой личности студента.

5 Психология обучения в высшей школе. Психологические основы проектирования и организации ситуаций совместной продуктивной деятельности преподавателя и студентов. Взаимосвязь репродуктивной и творческой деятельности в научном познании.

6 Психологические основы организации совместной продуктивной деятельности преподавателя и студента.

7 Психология воспитания. Человек как субъект воспитания. Движущие силы, условия и механизмы развития личности. Личность в коллективе. Функционирование малых социальных студенческих групп. Личность во внутригрупповых взаимодействиях.

8 Личность и студенческая группа. Психологические основы межличностных взаимоотношений внутри студенческой группы.

9 Психология преподавателя высшей школы. Социальные и индивидуально-психологические мотивы научного творчества. Психологические проблемы нравственной оценки результатов научного творчества. Психологические проблемы формирования педагогического мастерства (акмеологический подход).

10 Психологическая характеристика педагогического мастерства и пути его формирования.

11 Структура и методы психолого-педагогических исследований. Основные этапы психолого-педагогического исследования. Педагог высшей школы как исследователь.

12 Личность исследователя, педагога высшей школы. Психологические игры в психологии и педагогике высшей школы.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Дисциплина «**Психология и педагогика высшей школы**» находится в вариативной части блока 1 учебного плана. Приступая к изучению данной дисциплины, обучающийся должен иметь базовые знания по дисциплинам: «Философия», «Электроснабжение», «Электротехнология»

Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины являются необходимыми для изучения следующих дисциплин: «История и философия науки», «Иностранный язык», «Профессионально ориентированный иностранный язык», «Электротехнология». Дисциплина изучается на I курсе в 1 семестре.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть знаниями, умениями и навыками в целях приобретения следующих компетенций:

Трудовое действие	Наименование компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции
Общепрофессиональные компетенции		
	<p>ОПК-1 - способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты</p>	В области знания и понимания (А)
		<p>Знать: методы планирования и обработки эксперимента при проведении научных исследований</p>
		В области интеллектуальных навыков (В)
		<p>Уметь: обрабатывать результаты экспериментов и анализировать их результаты</p>
		В области практических умений (С)
		<p>Владеть: методами проведения эксперимента и обработки результатов проведенных исследований</p>
	<p>ОПК-2 - способностью находить организационно-управленческие решения и готовностью нести за них ответственность с позиций социальной значимости принимаемых решений</p>	В области знания и понимания (А)
		<p>Знать: основные приемы представления результатов научного исследования в области технологии, механизации и энергетики в сельском хозяйстве</p>
		В области интеллектуальных навыков (В)
		<p>Уметь проводить анализ возможных направлений исследования в области технологии, механизации и энергетики в сельском хозяйстве, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий, следовать основным нормам культуры научного исследования, принятым в научном общении, с учетом международного опыта</p>
		В области практических умений (С)
		<p>Владеть: различными типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности в области технологии, механизации и энергетики в сельском хозяйстве, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий</p>
	<p>ОПК-3 готовность докладывать и аргументировано защищать результаты выполненной научной</p>	В области знания и понимания (А)
		<p>Знать: имеющийся методологический ресурс научно-исследовательской деятельности в области технологии, механизации и энергетики в сельском хозяйстве</p>

	работы	<p>В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: анализировать полученные результаты научного исследования, защищать результаты выполненной научной работы.</p> <p>В области практических умений (С) Владеть: технологиями оценки новых методов научно-исследовательской деятельности в области технологии, механизации и энергетики в сельском хозяйстве; способностью планировать профессиональную деятельность в краткосрочной, среднесрочной и долгосрочной перспективе.</p>
Универсальные компетенции		
	УК-5 – способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	<p>В области знания и понимания (А) Знать: объект и предмет психологии и педагогики высшей школы; специфику формирования основных движущих процессов в системе высшего профессионального образования; особенности профессиональной деятельности педагога высшей школы.</p> <p>В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: определять текущие и перспективные цели в своей деятельности в соответствии с развитием системы высшего профессионального образования.</p> <p>В области практических умений (С) Владеть: навыками самообразования, самовоспитания, организации работы с группой и определенной личностью – индивидуальностью как составляющими профессиональной деятельности педагога высшей школы</p>
	УК-6 – способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	<p>В области знания и понимания (А) Знать: объект и предмет психологии и педагогики высшей школы; понимать.</p> <p>В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: планировать и решать поставленные задачи для достижения цели научного исследования.</p> <p>В области практических умений (С) Владеть: навыками самообразования, самовоспитания, организации работы с группой и определенной личностью – индивидуальностью как составляющими профессионального труда педагога высшей школы</p>

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 з.е.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Составитель: д.пед.н., профессор



Северов В.Г.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ОД2 Профессионально ориентированный иностранный язык

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины Б1.В.ОД.2 Профессионально ориентированный иностранный язык: формирование и развитие иноязычной коммуникативной компетенции (лингвистической, социолингвистической, дискурсивной), необходимой для осуществления профессиональной деятельности на основе обобщения и систематизации знаний по иностранному языку для работы с большим объемом научной литературой на иностранном языке по избранной специальности.

Основные задачи освоения дисциплины заключаются в подготовке аспиранта к выполнению следующих профессиональных задач:

- формирование профессионального тезауруса, обучение составлению терминологических словарей и пользованию разнообразными справочными ресурсами;
- развитие коммуникативных стратегий реализации письменной иноязычной коммуникации научно-исследовательского продукта на иностранном языке;
- развитие умений и навыков понимания профессионально ориентированного текста;
- развитие и совершенствование умений и навыков самостоятельной работы с аутентичными источниками и информационными ресурсами;
- формирование и поддержание потребности к дальнейшему изучению иностранного языка через расширение кругозора;
формирование и развитие навыков аннотирования и реферирования научных текстов на иностранном языке.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Дисциплина «Б1.В.ОД.2 Профессионально ориентированный иностранный язык» находится в Вариативной части блока 1 учебного плана. Приступая к изучению данной дисциплины, обучающийся должен иметь базовые знания по иностранному языку в объеме курса специалитета и магистратуры.

Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины «Б1.В.ОД.2 Профессионально ориентированный иностранный язык», являются необходимыми для изучения дисциплины «Иностранный язык»

Дисциплина «Б1.В.ОД.2 Профессионально ориентированный иностранный язык» изучается на 1 курсе в 1 семестре.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть знаниями, умениями и навыками в целях приобретения следующих компетенций:

Универсальные компетенции

Трудовое действие	Наименование компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции
	УК - 3 - готовность участвовать в работе российских и международных исследователей	В области знания и понимания (А) Знать: знать основные письменные клише и сокращения на иностранном языке; латинизмы; профессиональную терминологию в соответствующей области

	<p>ских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач</p>	<p>знания на иностранном языке, международные символы и обозначения; способы воздействия на аудиторию в рамках научной профессиональной коммуникации.</p> <p>В области интеллектуальных навыков (В)</p> <p>Уметь: уметь должным образом интерпретировать текстовое сообщение на изучаемом языке, уметь читать и переводить незнакомые тексты на научную тематику на английском языке; принимать участие в профессиональных дискуссиях и обсуждениях, логически аргументируя свою точку зрения, создавать научные тексты по заданной логической структуре; понимать и оценивать чужую точку зрения по научной проблеме на иностранном языке; вести дискуссию при представлении материалов и результатов исследования; подготовки и представления интерактивных докладов.</p> <p>В области практических умений (С)</p> <p>Владеть: навыками чтения и перевода научных текстов на иностранном языке, аннотирования и реферирования научных текстов по специальности; поиска научной информации с использованием современных компьютерных средств, сетевых технологий, баз данных; навыками устного и письменного научного общения в монологической и диалогической форме (доклад, статья, сообщение, лекция и т.д.).</p>
	<p>УК -4 - готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<p>В области знания и понимания (А)</p> <p>Знать: каналы и способы передачи информации; особенности устной и письменной научной коммуникации, правила и дискурсивные особенности коммуникативного поведения в ситуациях международного профессионально-делового общения.</p> <p>В области интеллектуальных навыков (В)</p> <p>Уметь: использовать современные средства информационно-коммуникативных технологий в научной коммуникации; использовать язык научной специальности для аннотирования и реферирования научных текстов; задействовать когнитивные механизмы обработки и передачи информации на иностранном языке; следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках.</p> <p>В области практических умений (С)</p> <p>Владеть: навыками работы со словарями, энциклопедиями и другими источниками информации; навыками понимания на слух монологической и диалогической иноязычной речи; анализа, аннотирования и реферирования научных текстов на государственном и иностранном языках; навыками, как начать, поддержать, закончить разговор; участвовать в дискуссии, запросить и уточнить информацию, выступать с презентацией; навыками использования коммуникативных стратегий, специфичных для профессионально-деловых ситуаций; научной переписки с зарубежными коллегами.</p>

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 з.е.

5. Форма промежуточной аттестации: зачет.

Составитель: к.пед.н., доцент



Анненкова А.В.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ОД.3 Информационные технологии в науке и образовании

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: адаптация аспирантов к использованию компьютерных технологий при обработке информации любого вида в процессе научной деятельности и представления её результатов в виде, соответствующим современным требованиям, а также ознакомление со специальными компьютерными технологиями, используемыми в образовании.

Основные задачи освоения дисциплины:

- формирование системы компетенций в области использования современных информационных технологий (ИТ) в научно-исследовательской деятельности;
- формирование практических навыков использования научных и образовательных ресурсов Internet в профессиональной деятельности педагога и исследователя.

Результатом освоения дисциплины «Информационные технологии в науке и образовании» является овладение аспирантами по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника следующих видов профессиональной деятельности:

- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.;
- научно-исследовательская деятельность в области функционирования вычислительных машин, комплексов, компьютерных сетей, создания элементов и устройств вычислительной техники на новых физических и технических принципах, методов обработки и накопления информации, алгоритмов, программ, языков программирования и человеко-машинных интерфейсов, разработки новых математических методов и средств поддержки интеллектуальной обработки данных, разработки информационных и автоматизированных систем проектирования и управления в приложении к различным предметным областям.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Информационные технологии в науке и образовании» находится в вариативной части блока 1 учебного плана. Приступая к изучению данной дисциплины, обучающийся должен иметь базовые знания по дисциплинам: "Дисциплина «Информационные технологии в науке и образовании» базируется на знаниях, полученных при освоении дисциплин «Информатика», «Информационные системы и технологии», «Математика» уровня бакалавриата, ""Психология и педагогика высшей школы"" уровня подготовки кадров высшей квалификации."

Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины «Информационные технологии в науке и образовании», являются необходимыми для изучения следующих дисциплин: "Знания, умения и владения, полученные

в результате освоения дисциплины «Информационные технологии в науке и образовании» необходимы для освоения дисциплины ""Нормативно-правовые основы высшего образования"", научных исследований, прохождения педагогической практики и государственной итоговой аттестации." .

Дисциплина изучается на 1, 2 курсе в 2, 3 семестре.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть знаниями, умениями и навыками в целях приобретения следующих компетенций:

Трудовое действие	Наименование компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции
Универсальные компетенции		
	<p>УК-1 - способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p>	<p>В области знания и понимания (А)</p>
		<p>Знать: современные научные достижения, особенности постановки и решения исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; основные этапы и тенденции развития философии науки; историю информатики и вычислительной техники; методологию и логику научного исследования; принципы практической реализации моделей математического программирования, методы и формы визуализации пространственных объектов.</p>
		<p>В области интеллектуальных навыков (В)</p>
		<p>Уметь: критически анализировать и оценивать современные научные достижения; генерировать новые идеи в решении исследовательских и практических задач в междисциплинарных областях; логично и последовательно представлять освоенное знание; критически отслеживать и осмысливать тенденции развития информатики и вычислительной техники; применять методы математического программирования для решения задач междисциплинарного характера.</p>
		<p>В области практических умений (С)</p>
		<p>Владеть: способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; навыками философской рефлексии как основания частно-научного знания; методологией обоснования при-</p>

		менения общенаучных и частных методов в научных исследованиях; навыками работы с современными программными средствами визуализации пространственных объектов.
	УК-3 - готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	В области знания и понимания (А)
		Знать: методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; основные направления и тенденции развития новых технологий в науке и образовании; современные информационные технологии, применимые для решения научных и научно-образовательных задач.
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач; осуществлять адекватный перевод научного, научно-популярного текста в рамках профессионально ориентированной тематики; вести беседу в пределах конкретной профессиональной темы на родном и иностранном языке; использовать современные информационные технологии для подготовки традиционных и электронных учебно-методических и научных публикаций.
		В области практических умений (С)
		Владеть: готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач; навыками анализа научных текстов, различными методами, технологиями и типами коммуникаций на государственном и иностранном языках; различными методами.
Общепрофессиональные компетенции		
	ОПК-1 - владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности	В области знания и понимания (А)
		Знать: методологию теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности; теоретические основы использования информационных технологий в науке и образовании; методы получения, обработки, хранения и представления научной информации с использованием современных информационных технологий; методологии поддержки принятия решений.
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: применять методологию теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности; применять современ-

		<p>менные методы и средства автоматизированного анализа и систематизации научных данных в области профессиональной деятельности; внедрять и использовать современные методологии поддержки принятия решений.</p>
		<p>В области практических умений (С)</p>
		<p>Владеть: методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности; навыками получения научных доказательств и проведения научно-исследовательских работ с использованием компьютерного моделирования; навыками алгоритмического мышления; навыками практического использования различных методологий поддержки принятия решений.</p>
		<p>В области знания и понимания (А)</p>
		<p>Знать: методы и методики оценки результатов научных исследований и разработок.</p>
	<p>ОПК-5 - способностью объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях</p>	<p>В области интеллектуальных навыков (В)</p>
		<p>Уметь: объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях.</p>
		<p>В области практических умений (С)</p>
		<p>Владеть: способностью объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях.</p>

2. **Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 з.е.**
3. **Форма промежуточной аттестации: зачет.**

Составитель: к.т.н., доцент

Белякова А.Ю.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ОД.4 «ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И МЕТОДЫ ПРЕПОДАВАНИЯ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ»

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Инновационные технологии и методы преподавания в высшей школе» является изучение современных информационных технологий и методов, теорий, подходов и концепций в высшей школе.

Основные задачи освоения дисциплины:

- приобретение умений проектирования педагогических систем, процессов и ситуаций;
- усвоение особенностей разработки новых перспективных педагогических технологий, которые определяют структуру и содержание учебно-познавательной деятельности в высшей школе;
- овладение новыми технологиями обучения на основе формирования внутренней готовности к системной работе, как по преобразованию самого себя, так и по наращиванию своей методической компетентности;
- формирование готовности к внедрению личностно-ориентированных технологий обучения и перевода обучения на субъектную основу с установкой на саморазвитие личности.

Результатом освоения дисциплины Б1.В.ОД.4 «Инновационные технологии и методы преподавания в высшей школе» является овладение аспирантами по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве следующими видами профессиональной деятельности:

- педагогическая;
- научно-исследовательская.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Дисциплина «Инновационные технологии и методы преподавания в высшей школе» находится в вариативной части блока 1 учебного плана. Приступая к изучению данной дисциплины, обучающийся должен иметь базовые знания по истории и философии науки (Б1.Б.1), психологии и педагогике высшей школы (Б1.В.ОД.1), информационным технологиям в науке и образовании (Б1.В.ОД.4).

Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины «Инновационные технологии и методы преподавания в высшей школе», являются необходимыми для изучения следующих дисциплин: интеллектуальные средства управления в электрических сетях (Б1.В.ДВ.2), педагогической практике и практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть знаниями, умениями и навыками в целях приобретения следующих компетенций:

Трудовое действие	Наименование компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции
Общепрофессиональные компетенции		
	ОПК-1 – способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты	В области знания и понимания (А)
		Знать: основные методы научных исследований.
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: проводить системный анализ объекта исследования; планировать многофакторный эксперимент, оценивать надежность технических систем.
		В области практических умений (С)
		Владеть: основными методами научных исследований.
	ОПК-2 – способность подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований	В области знания и понимания (А)
		Знать: особенности подготовки научно-технических отчетов.
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: анализировать и прогнозировать эффекты и последствия реализуемой и планируемой деятельности в публикациях по результатам выполнения исследований.
		В области практических умений (С)
		Владеть: методами подготовки и оформления научно-технические отчеты, а также публикаций по результатам выполнения исследований.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 з.е.

5. Форма промежуточной аттестации: зачет.

Составитель: д.пед.н., профессор



Северов В.Г.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ОД.5 «Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве»

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве» относится к обязательным дисциплинам вариативной части основной профессиональной образовательной программы аспирантуры по направлению подготовки средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, направленность – Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве. Изучение дисциплины базируется на знаниях предыдущего уровня обучения.

Цель дисциплины – ознакомление аспирантов с концептуальными основами совершенствования методов и технических средств электротехнологии; формирование комплекса профессиональных знаний, умений и компетенций по научно-техническим методам решения задач, связанных с расчетом, исследованиями, испытаниями, проектированием и эксплуатацией электротехнологий и электрооборудования в сельском хозяйстве.

Основные задачи дисциплины:

- изучить пути совершенствования методов и технических средств электротехнологии;
- изучить основные принципы разработки математических моделей электротехнологических процессов и технических средств электротехнологии; обоснования параметров, режимов, методов испытаний и сертификации сложных технических систем, машин, орудий и оборудования в различных отраслях сельского хозяйства; исследования и разработки электротехнологий и электрооборудования;
- приобрести навыки преподавательской деятельности в образовательных учреждениях высшего профессионального образования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Дисциплина «Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве» находится в вариативной части блока 1, учебного плана. Приступая к изучению данной дисциплины, обучающийся должен иметь базовые знания по: электротехнике, теплотехнике, электрическим машинам, электроснабжению, электроприводу, энергосбережению.

Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины «Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве», являются необходимыми для изучения следующих дисциплин: «Средства распределенной генерации на сельскохозяйственных предприятиях», «Альтернативная энергетика в сельском хозяйстве», «Современные средства передачи электроэнергии потребителям».

Дисциплина изучается на третьем курсе в пятом семестре. Общая трудоемкость дисциплины распределяется по основным видам учебной работы

в соответствии с рабочим учебным планом, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ.

3 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть знаниями, умениями и навыками в целях приобретения следующих компетенций:

Трудовое действие	Наименование компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты обучения по ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции	
Универсальные компетенции			
	УК-5 – способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	В области знания и понимания (А)	
		Знать:	основные представления о социальной и этической ответственности за принятые решения, последовательность действий в стандартных ситуациях
		В области интеллектуальных навыков (В)	
		Уметь:	выделять и систематизировать основные представления о социальной и этической ответственности за принятые решения; критически оценивать принятые решения; избегать автоматического применения стандартных форм и приемов при решении нестандартных задач
		В области практических умений (С)	
		Владеть:	навыками анализа значимости социальной и этической ответственности за принятые решения, подходами к оценке действий в нестандартных ситуациях
	УК-6 – способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	В области знания и понимания (А)	
		Знать:	способы и методы саморазвития и самообразования
		В области интеллектуальных навыков (В)	
		Уметь:	самостоятельно овладевать знаниями и навыками их применения в профессиональной деятельности, давать правильную самооценку, выбирать методы и средства развития креативного потенциала
		В области практических умений (С)	
		Владеть:	навыками самостоятельной, творческой работы, умением организовать свой труд; способностью к самоанализу и самоконтролю, самообразованию и самосовершенствованию, к поиску и реализации новых, эффективных форм организации своей деятельности
Общепрофессиональные компетенции			
	ОПК-2 – способ-	В области знания и понимания (А)	

	ность подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований	Знать:	анализировать и прогнозировать эффекты и последствия реализуемой и планируемой деятельности в публикациях по результатам выполнения исследований
		В области интеллектуальных навыков (В)	
		Уметь:	Применять методы и средства публикации по результатам выполнения исследований
		В области практических умений (С)	
		Владеть:	Методами подготовки и оформления научно-технические отчеты, а также публикаций по результатам выполнения исследований
	ОПК-3 – готовность докладывать и аргументировано защищать результаты выполненной научной работы	В области знания и понимания (А)	
		Знать:	основные принципы и основные этапы формирования научной работы, ее результатов и аргументированной защиты
		В области интеллектуальных навыков (В)	
		Уметь:	докладывать и аргументировано защищать результаты выполненной научной работы
		В области практических умений (С)	
		Владеть:	навыками активного общения и дискуссии с коллегами при обсуждении результатов работы, формирования новых коллективных подходов в решении профессиональных задач.
	ОПК-4 – готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	В области знания и понимания (А)	
		Знать:	Особенности, содержание и технологию преподавания и управления учебным процессом
		В области интеллектуальных навыков (В)	
		Уметь:	проектировать содержание и технологию преподавания, управление учебным процессом
		В области практических умений (С)	
		Владеть:	навыками и технологией преподавания и управления учебным процессом
Профессиональные компетенции			
Обобщенная трудовая функция Преподавание по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации			
Трудовая функция Код 1/04.8 (уровень (подуровень) квалификации 8.1) Разработка научно-методического обеспечения реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП			
Разработка (самостоятельно и (или) в группе под руководством специалиста более высокого уровня квалификации) новых подходов и методических решений в области преподавания учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП. Разработка и обновление (самостоятельно	ПК-1 - Способностью формулировать технические задания, разрабатывать и использовать различные виды электрооборудования в электро-технологических установках сельскохозяйственного производства, принимать решения в области обеспечения требуемого уровня надежности электроснабжения.	В области знания и понимания (А)	
		Знать:	методы оценки качества, обоснования технологических уровней и эффективности технического сервиса отдельных агрегатов, электрооборудования оборудования, поточных линий, качества ремонта электрического оборудования и его монтажа
		В области интеллектуальных навыков (В)	
		Уметь:	Оценивать качество новейшего электротехнического оборудования и принципы его действия
		В области практических умений (С)	
		Владеть:	Оценками качества выполняемых электротехнических работ и методами совершенствования монтажа электрообо-

<p>или в группе под руководством специалиста более высокого уровня квалификации) ФГОС, примерных программ учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП.</p> <p>Разработка и обновление (самостоятельно и (или) в группе под руководством специалиста более высокого уровня квалификации) рабочих программ учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП.</p> <p>Создание и обновление учебников и учебных пособий, включая электронные, научно-методических и учебно-методических материалов и (или) постановка задачи и консультирование в процессе разработки и создания учебно-лабораторного оборудования и (или) учебных тренажеров.</p> <p>Оценка качества (экспертиза и рецензирование) учебников и учебных пособий, включая электронные, научно-методических и учебно-методических материалов, учебно-лабораторного оборудования и (или) учебных тренажеров</p> <p>Ведение документации, обеспечивающей реализацию учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП.</p>			<p>рудования.</p>
	<p>ПК-3 – Готовность к использованию интеллектуальных средств управления электротехнологическими установками сельскохозяйственного производства.</p>		<p>В области знания и понимания (А)</p> <p>Знать: Основные, дополнительный и вспомогательные средства управления в электрических сетях, интеллектуальные средства управления.</p> <p>В области интеллектуальных навыков (В)</p> <p>Уметь: Принимать решения по скорейшему восстановлению перерывов электро-</p>

			снабжения и вовремя производить замену средств управления на отдельных участках электроэнергетических систем
		В области практических умений (С)	
		Владеть:	Методами диагностики средств управления, их восстановительным ремонтом и методами проектирования и совершенствования новейших средств управления для повышения уровня надежности электроснабжения и качества электрической энергии

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов, 4 з.е.

5. Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Составитель: д.т.н., доцент

Алтухов И.В.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.3.1 «Несимметричные режимы работы распределительных электрических сетей»

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью изучения учебной дисциплины **Несимметричные режимы работы распределительных электрических сетей** является получение теоретических знаний о несимметричных режимах работы в целом и способам минимизации их воздействия на параметры электрической энергии и элементы электрических сетей.

Задачами изучения данной учебной дисциплины являются:

- изучение причин возникновения несимметрии токов и напряжений и их влияние на параметры электрической энергии;
- изучение влияния несимметрии токов и напряжений на качество и дополнительные потери электрической энергии;
- изучение и освоение современных теоретических и практических методов расчета несимметричных режимов работы распределительных электрических сетей;
- изучение способов снижения несимметрии токов и напряжений, а также определения параметров технических средств, применяемых для снижения потерь и повышения качества электрической энергии;
- получение практических исследовательских навыков при работе с компьютерными программами, позволяющими оценивать влияние несимметричных режимов на качество и потери электрической энергии.

В рабочую программу дисциплины (РПД) входят: фонд оценочных средств и дополнения к нему, раскрывающими основное содержание дисциплины по разделам изучаемого материала; контролируемые модули и разделы; представлены критерии, формирующие оценку усваиваемого материала, владение методами исследования несимметричных режимов и умение применять на практике полученные теоретические знания. Здесь же представлен перечень основных вопросов и тестов, по которым осуществляется самостоятельная подготовка аспирантов и на основании которых формируются экзаменационные билеты. Имеются тестовые задания для промежуточного контроля знаний, а также задачи, позволяющие практически реализовать знания, полученные при изучении теоретического курса.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Дисциплина «**Несимметричные режимы работы распределительных электрических сетей**» находится в вариативной части блока 1 учебного плана. Приступая к изучению данной дисциплины, обучающийся должен иметь базовые знания по дисциплинам: «Электроснабжение», «Качество электрической энергии», «Электротехнология», «Надежность электроснабжения», «Электротехнология и электрооборудование в сельском хозяйстве».

Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины являются необходимыми для изучения следующих дисциплин: «Электротехнология и электрооборудование в сельском хозяйстве».

Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть знаниями, умениями и навыками в целях приобретения следующих компетенций:

Трудовое действие	Наименование компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты обучения по ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции	
Универсальные компетенции			
	УК-5 – способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	В области знания и понимания (А)	
		Знать:	основные представления о социальной и этической ответственности за принятые решения, последовательность действий в стандартных ситуациях
		В области интеллектуальных навыков (В)	
		Уметь:	выделять и систематизировать основные представления о социальной и этической ответственности за принятые решения; критически оценивать принятые решения; избегать автоматического применения стандартных форм и приемов при решении нестандартных задач
		В области практических умений (С)	
		Владеть:	навыками самостоятельной, творческой работы, умением организовать свой труд; способностью к самоанализу и самоконтролю, самообразованию и самосовершенствованию, к поиску и реализации новых, эффективных форм организации своей деятельности
Профессиональные компетенции			
Обобщенная трудовая функция Преподавание по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации			
Трудовая функция Код 1/04.8 (уровень (подуровень) квалификации 8.1) Разработка научно-методического обеспечения реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП			
	ПК-1 - Способностью формулировать технические задания, разрабатывать и использовать различные виды электрооборудования в электротехнологических установках сельскохозяйственного производства	В области знания и понимания (А)	
		Знать:	методы оценки качества электрической энергии, обоснования эффективности средств симметрирования распределительных электрических сетей,
		В области интеллектуальных навыков (В)	
		Уметь:	Оценивать эффективность применяемых средств симметрирования и принципы управления симметри-

			рующими устройствами
		В области практических умений (С)	
		Владеть:	Оценками качества выполняемых электротехнических работ при разработке и установке средств симметрирования режимов работы электрических сетей
	ПК-2 – Способность принимать решения в области обеспечения требуемого уровня надежности электроснабжения	В области знания и понимания (А)	
		Знать:	Технологию монтажа симметрирующих устройств и методы их расчета
		В области интеллектуальных навыков (В)	
		Уметь:	Производить расчет параметров симметрирующих устройств
		В области практических умений (С)	
		Владеть:	Методами расчета показателей несимметрии токов и напряжений с симметрирующим устройством
	ПК-3 – Готовность к использованию интеллектуальных средств управления электротехнологическими установками сельскохозяйственного производства.	В области знания и понимания (А)	
		Знать:	Основные, дополнительные и вспомогательные средства управления в электрических сетях, интеллектуальные средства управления.
		В области интеллектуальных навыков (В)	
		Уметь:	Принимать решения о способах и методах симметрирования режимов работы распределительных электрических сетей
		В области практических умений (С)	
		Владеть:	Методами диагностики средств управления, их восстановительным ремонтом и методами проектирования и совершенствования новейших средств управления для качества электрической энергии

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа.

Форма промежуточной аттестации Зачет

Аннотацию разработал:
 профессор кафедры Электроснабжения
 и электротехники ИрГАУ,
 д.т.н., профессор



И.В. Наумов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.1.2 «УРОВЕНЬ НАДЁЖНОСТИ В СИСТЕМАХ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ»

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины:

- формирование у обучающихся системы знаний, умений и навыков, обеспечивающих принятие ими обоснованных, эффективных решений по повышению уровня надёжности электроснабжения.

Основные задачи освоения дисциплины:

- изучение технологии разработки, принятия и реализации инженерных решений для анализа и повышения уровня надёжности электроснабжения;

- изучение методов анализа и прогнозирования показателей надёжности систем электроснабжения;

- получение практических навыков в применении изучаемых методов разработки и принятия инженерных решений при помощи анализа текущего и прогнозирования будущего уровня надёжности систем электроснабжения реальных объектов;

- формирование навыков адаптации изученных методов расчёта показателей надёжности для электросетевых компаний и других энергетических предприятий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Дисциплина «Уровень надёжности в системах электроснабжения» находится в Вариативной части блока 1 учебного плана. Приступая к изучению данной дисциплины, обучающийся должен иметь базовые знания по Электроснабжению, Надёжности электроснабжения, Электрическим станциям и подстанциям.

Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины «Уровень надёжности в системах электроснабжения», являются необходимыми для сдачи государственного экзамена.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 1 семестре.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть знаниями, умениями и навыками в целях приобретения следующих компетенций:

Трудовое действие	Наименование компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции
Общепрофессиональные компетенции		
	ОПК-4 - готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	В области знания и понимания (А)
		Знать: Особенности, содержание и технологию преподавания и управления учебным процессом
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: проектировать содержание и технологию преподавания, управление учебным процессом
		В области практических умений (С)

		Владеть: навыками и технологией преподавания и управления учебным процессом
Профессиональные компетенции		
<p>Разработка (самостоятельно и (или) в группе под руководством специалиста более высокого уровня квалификации) новых подходов и методических решений в области преподавания учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП.</p> <p>Разработка и обновление (самостоятельно или в группе под руководством специалиста более высокого уровня квалификации) ФГОС, примерных программ учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП.</p> <p>Разработка и обновление (самостоятельно и (или) в группе под руководством специалиста более высокого уровня квалификации) рабочих программ учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП.</p> <p>Создание и обновление учебников и учебных пособий, включая электронные, научно-методических и учебно-методических материалов и (или) постановка задачи и консультирование в процессе разработки и создания учебно-лабораторного оборудования и (или) учебных тренажеров.</p> <p>Оценка качества (экспертиза и рецензирование) учебников и учебных пособий, включая электронные, научно-методических и учебно-методических материалов, учебно-лабораторного оборудования и (или) учебных тренажеров</p> <p>Ведение документации, обеспечивающей реализацию учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП.</p>	ПК-2- способность принимать решения в области обеспечения требуемого уровня надежности электроснабжения	В области знания и понимания (А)
		Знать: Технологию монтажа электрооборудования способы прокладки кабельных ЛЭП и строительства воздушных ЛЭП.
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: Производить расчет надежности отдельных элементов и в целом систем электроснабжения
		В области практических умений (С)
Владеть: Методами расчета надежности электроэнергетических систем		
Универсальные компетенции		
	УК-5 - способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	В области знания и понимания (А)
		Знать: основные представления о социальной и этической ответственности за принятые решения, последовательность действий в стандартных ситу-

		ациях
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: выделять и систематизировать основные представления о социальной и этической ответственности за принятые решения; критически оценивать принятые решения; избегать автоматического применения стандартных форм и приемов при решении нестандартных задач
		В области практических умений (С)
		Владеть: навыками анализа значимости социальной и этической ответственности за принятые решения, подходами к оценке действий в нестандартных ситуациях

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 з.е.

5. Форма промежуточной аттестации: зачёт.

Составитель: к.т.н., доцент



Лавин А.В.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.2.1 «ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ В ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЯХ»

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины:

- формирование знаний в области распределения электрической в электрических сетях разных номинальных напряжениях на основе интеллектуальных средств управления.

Основные задачи освоения дисциплины:

- в изучении конструкций различных интеллектуальных распределительных устройств систем электроснабжения;
- в изучении электрооборудования различных интеллектуальных распределительных устройств систем электроснабжения;
- в освоении методов расчета и выбора электрооборудования интеллектуальных распределительных устройств систем электроснабжения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Дисциплина «Интеллектуальные средства управления в электрических сетях» находится в вариативной части дисциплин по выбору профессионального цикла Б1.В.ДВ.2.1 учебного плана.

Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины «Интеллектуальные средства управления в электрических сетях» являются необходимыми для изучения следующих дисциплин: Несимметричные режимы работы распределительных электрических сетей, Уровень надежности в системах электроснабжения, Современные средства передачи электроэнергии потребителям.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть знаниями, умениями и навыками в целях приобретения следующих компетенций:

Трудовое действие	Наименование компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции
Универсальные компетенции		

	УК-5 – способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	<p>В области знания и понимания (А) Знать: основные представления о социальной и этической ответственности за принятые решения, последовательность действий в стандартных ситуациях</p> <p>В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: выделять и систематизировать основные представления о социальной и этической ответственности за принятые решения; критически оценивать принятые решения; избегать автоматического применения стандартных форм и приемов при решении нестандартных задач</p> <p>В области практических умений (С) Владеть: навыками анализа значимости социальной и этической ответственности за принятые решения, подходами к оценке действий в нестандартных ситуациях</p>
Профессиональные компетенции		
	ПК-3 – Готовность к использования интеллектуальных средств управления электротехнологическими установками сельскохозяйственного производства.	<p>В области знания и понимания (А) Знать: Основные, дополнительный и вспомогательные средства управления в электрических сетях, интеллектуальные средства управления.</p> <p>В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: Принимать решения по скорейшему восстановлению перерывов электроснабжения и вовремя производить замену средств управления на отдельных участках электроэнергетических систем</p> <p>В области практических умений (С) Владеть: Методами диагностики средств управления, их восстановительным ремонтом и методами проектирования и совершенствования новейших средств управления для повышения уровня надежности электроснабжения и качества электрической энергии</p>
	ПК-4 - Готовность использования средств распределенной генерации для питания установок сельскохозяйственного производства	<p>В области знания и понимания (А) Знать: Современные средства распределенной генерации, и возможность их использования в АПК</p> <p>В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: Производить технико-экономическое обоснование применение средств РГ для различных отраслей производства АПК</p> <p>В области практических умений (С) Владеть: Навыками монтажа и эксплуатации средствами РГ</p>
	ПК-5 - Готовность использовать современные средства канализации электрической энергии сельскохозяйственным предприятиям.	<p>В области знания и понимания (А) Знать: Способы доставки электрической энергии потребителям, как традиционные, так и альтернативные, основанные на достижениях развития науки и техники в области транспорта ЭЭ.</p> <p>В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: Проектировать и производить</p>

		<p>электротехнические расчеты, связанные с разработкой конструкторской документации по современным средствам передачи электрической энергии</p> <p>В области практических умений (С)</p> <p>Владеть: Навыками монтажа линий электропередачи (кабельных и воздушных)</p>
--	--	---

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 71 часов, 2 з.е.

5. Форма промежуточной аттестации: зачет.

Составитель: к.т.н., доцент



Д.А. Иванов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.2.2 «Средства распределенной генерации на сельскохозяйственных предприятиях»

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель изучения данной учебной дисциплины Средства распределённой генерации на сельскохозяйственных предприятиях является изучение различных средств распределённой генерации, их количественных и качественных характеристик и применение данных средств в сельском хозяйстве.

Задачи изучения данной учебной дисциплины предусматривают:

- изучение возможностей применения источников распределенной генерации в системах энергоснабжения сельскохозяйственных предприятий;
- изучение и освоение современных теоретических и практических методов оценки экологических, экономических и энергетических показателей различного рода средств распределённой генерации;
- анализ влияния распределённой генерации на единую энергетическую систему;
- научиться использовать средства распределенной генерации с целью энергосбережения на сельскохозяйственных предприятиях и улучшения экологических условий.

Компетенции студента, формируемые в результате освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины Средства распределенной генерации на сельскохозяйственных предприятиях» студенты должны:

Знать:

- основные виды альтернативных источников энергии;
- классификацию и оценку потенциальных запасов альтернативных источников энергии;
- методы и критерии оценки эффективности использования энергии с учетом экономических и экологических требований;
- методы и средства превращения энергии в состояния, необходимые потребителям.

Уметь:

- классифицировать виды источников энергии и оценивать их роль в развитии основных энергетических областей;
- рассчитать параметры солнечных, ветровых, биогазовых, геотермальных энергетических установок и установок, использующих энергию океана, приливов и отливов;

- рассчитать технико-экономические показатели различных вариантов альтернативных энергетических установок.

Владеть:

- теоретическими основами, методиками и способами преобразования альтернативных источников энергии в другие виды энергии.

Обладать компетенциями:

- готовность использования интеллектуальных средств управления электротехнологическими установками сельскохозяйственного производства (ПК-3);

- готовность принимать ответственность в выборе проектных решений использования средств распределенной генерации на предприятиях сельскохозяйственного производства (ПК-4);

- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5).

Структура дисциплины Средства распределенной генерации на сельскохозяйственных предприятиях

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Семестры		
		4		
Общая трудоемкость	72/2	72/2		
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	10	10		
Лекции (Л)	6	6		
Практические занятия (ПЗ)				
Семинары (С)				
Лабораторные работы (ЛР)	4	4		
Контроль самостоятельной работы (КСР)				
Самостоятельная работа:	62	62		
Курсовой проект (КП)				
Курсовая работа (КР)				
Расчетно-графическая работа (РГР)				
Реферат (Р)	12	12		
Эссе (Э)				

Контрольная работа				
Самостоятельное изучение разделов	20	20		
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	30	30		
Подготовка и сдача экзамена				
Подготовка и сдача зачета				

Аннотацию разработал:
 доцент к-ры ЭиЭ,
 к.т.н., доцент

С.В. Подьячих

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.3.1 «АЛЬТЕРНАТИВНАЯ ЭНЕРГЕТИКА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ»

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины:

- формирование у обучающихся системы знаний, умений и навыков, позволяющих оценивать потенциал альтернативной энергетики в сельском хозяйстве и предлагать научно-технические решения по внедрению альтернативных источников энергии в АПК.

Основные задачи освоения дисциплины:

- изучение технологии оценки потенциала альтернативной энергетики в сельском хозяйстве;

- изучение методов анализа технических характеристик станций, работающих на альтернативных источниках энергии;

- получение практических навыков в применении методов разработки и принятия научно-технических, инновационных решений для внедрения источников альтернативной энергии в АПК;

- формирование навыков экономического обоснования применения альтернативной энергетики в сельском хозяйстве.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Дисциплина «Альтернативная энергетика в сельском хозяйстве» находится в Вариативной части блока 1 учебного плана. Приступая к изучению данной дисциплины, обучающийся должен иметь базовые знания по Электроснабжению, Альтернативным источникам энергии, Электрическим станциям и подстанциям, Источникам распределённой генерации.

Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины «Альтернативная энергетика в сельском хозяйстве», являются необходимыми для изучения дисциплины: Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве, а также для сдачи государственного экзамена.

Дисциплина изучается на 2 курсе во 2 семестре.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть знаниями, умениями и навыками в целях приобретения следующих компетенций:

Трудовое действие	Наименование компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции
Общепрофессиональные компетенции		
	ОПК-3 - готовность докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной работы	В области знания и понимания (А) Знать: основные принципы и основные этапы формирования научной работы, ее результатов и аргументированной защиты
		В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы
		В области практических умений (С) Владеть: навыками активного общения и дискуссии с коллегами при обсуждении результатов работы, формирования новых кол-

		лективных подходов в решении профессиональных задач.
Профессиональные компетенции		
<p>Разработка (самостоятельно и (или) в группе под руководством специалиста более высокого уровня квалификации) новых подходов и методических решений в области преподавания учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП.</p> <p>Разработка и обновление (самостоятельно или в группе под руководством специалиста более высокого уровня квалификации) ФГОС, примерных программ учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП.</p> <p>Разработка и обновление (самостоятельно и (или) в группе под руководством специалиста более высокого уровня квалификации) рабочих программ учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП.</p> <p>Создание и обновление учебников и учебных пособий, включая электронные, научно-методических и учебно-методических материалов и (или) постановка задачи и консультирование в процессе разработки и создания учебно-лабораторного оборудования и (или) учебных тренажеров.</p> <p>Оценка качества (экспертиза и рецензирование) учебников и учебных пособий, включая электронные, научно-методических и учебно-методических материалов, учебно-</p>	<p>ПК-3 - Готовность использования интеллектуальных средств управления электротехнологическими установками сельскохозяйственного производства</p>	<p>В области знания и понимания (А)</p> <p>Знать: Основные, дополнительный и вспомогательные средства управления в электрических сетях, интеллектуальные средства управления.</p> <p>В области интеллектуальных навыков (В)</p> <p>Уметь: Принимать решения по скорейшему восстановлению перерывов электроснабжения и вовремя производить замену средств</p> <p>В области практических умений (С)</p> <p>Владеть: Методами диагностики средств управления, их восстановительным ремонтом и методами проектирования и совершенствования новейших средств управления для повышения уровня надежности электроснабжения и качества электрической энергии.</p>
	<p>ПК-4 - Готовность принимать ответственность в выборе проектных решений использования средств распределенной генерации на предприятиях сельскохозяйственного производства</p>	<p>В области знания и понимания (А)</p> <p>Знать: Современные средства распределенной генерации, и возможность их использования в АПК</p> <p>В области интеллектуальных навыков (В)</p> <p>Уметь: Производить технико-экономическое обоснование применения средств РГ для различных отраслей производства АПК</p> <p>В области практических умений (С)</p> <p>Владеть: Навыками монтажа и эксплуатации средствами РГ</p>

<p>лабораторного оборудования и (или) учебных тренажеров Ведение документации, обеспечивающей реализацию учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП.</p>		
Универсальные компетенции		
	<p>УК-5 - способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности</p>	<p>В области знания и понимания (А) Знать: основные представления о социальной и этической ответственности за принятые решения, последовательность действий в стандартных ситуациях</p> <p>В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: выделять и систематизировать основные представления о социальной и этической ответственности за принятые решения; критически оценивать принятые решения; избегать автоматического применения стандартных форм и приемов при решении нестандартных задач</p> <p>В области практических умений (С) Владеть: навыками анализа значимости социальной и этической ответственности за принятые решения, подходами к оценке действий в нестандартных ситуациях</p>
	<p>УК-6 - способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личного развития</p>	<p>В области знания и понимания (А) Знать: способы и методы саморазвития и самообразования</p> <p>В области интеллектуальных навыков (В) Уметь: самостоятельно овладевать знаниями и навыками их применения в профессиональной деятельности, давать правильную самооценку, выбирать методы и средства развития креативного потенциала</p> <p>В области практических умений (С) Владеть: навыками самостоятельной, творческой работы, умением организовать свой труд; способностью к самоанализу и самоконтролю, самообразованию и самосовершенствованию, к поиску и реализации новых, эффективных форм организации своей деятельности</p>

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 з.е.

5. Форма промежуточной аттестации: зачёт.

Составитель: д.ф-мат.н., профессор



Кузнецов Б.Ф.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.3.2 «Современные средства передачи
электроэнергии потребителям»**

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины:

- формирование систематизированных знаний в области современных электроэнергетических систем, их структуры, свойств, особенностей поведения, возможных путей развития, приобретение навыков анализа их функциональных свойств и режимов, выбора и проектирования инновационных технологий и компонентов в электроэнергетике.

Основные задачи освоения дисциплины:

- изучение научных основ построения современных электроэнергетических систем, технологий их анализа и синтеза, проектирования, принципов и методов реализации оптимальных технических решений при функционировании и развитии электроэнергетических систем;

- формирование системных и профессиональных навыков по использованию математических моделей сложных систем, методов анализа режимов современных электроэнергетических систем, по применению инновационных технологий в них;

- формирование профессиональных и исследовательских навыков по реализации концепции перевода электроэнергетической системы на интеллектуальную, энергоинформационную систему.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ
ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ**

Дисциплина «Современные средства передачи электроэнергии потребителям» находится в Вариативной части блока 1 учебного плана. Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен иметь базовые знания по следующим дисциплинам бакалавриата и магистратуры: электроснабжение сельского хозяйства, энергосбережение, автоматика, эксплуатация энергооборудования и систем автоматизации, электроэнергетические системы и сети, системы коммерческого учета энерго-ресурсов.

Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины «Современные средства передачи электроэнергии потребителям», являются необходимыми для изучения следующих дисциплин: несимметричные режимы работы распределительных электрических сетей; уровень надежности в системах электроснабжения.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре.

**3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ
РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть знаниями, умениями и навыками в целях приобретения следующих компетенций:

Трудовое действие	Наименование компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты обучения по ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции	
Универсальные компетенции			
	УК-5 – способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	В области знания и понимания (А)	
		Знать:	основные представления о социальной и этической ответственности за принятые решения, последовательность действий в стандартных ситуациях
В области интеллектуальных навыков (В)			

		Уметь:	выделять и систематизировать основные представления о социальной и этической ответственности за принятые решения; критически оценивать принятые решения; избегать автоматического применения стандартных форм и приемов при решении нестандартных задач
		В области практических умений (С)	
		Владеть:	навыками анализа значимости социальной и этической ответственности за принятые решения, подходами к оценке действий в нестандартных ситуациях
	УК-6 – способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	В области знания и понимания (А)	
		Знать:	способы и методы саморазвития и самообразования
		В области интеллектуальных навыков (В)	
		Уметь:	самостоятельно овладевать знаниями и навыками их применения в профессиональной деятельности, давать правильную самооценку, выбирать методы и средства развития креативного потенциала
		В области практических умений (С)	
		Владеть:	навыками самостоятельной, творческой работы, умением организовать свой труд; способностью к самоанализу и самоконтролю, самообразованию и самосовершенствованию, к поиску и реализации новых, эффективных форм организации своей деятельности
Общепрофессиональные компетенции			
	ОПК-3 – готовность докладывать и аргументировано защищать результаты выполненной научной работы	В области знания и понимания (А)	
		Знать:	основные принципы и основные этапы формирования научной работы, ее результатов и аргументированной защиты
		В области интеллектуальных навыков (В)	
		Уметь:	докладывать и аргументировано защищать результаты выполненной научной работы
		В области практических умений (С)	
		Владеть:	навыками активного общения и дискуссии с коллегами при обсуждении результатов работы, формирования новых коллективных подходов в решении профессиональных задач
	ОПК-4 – готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	В области знания и понимания (А)	
		Знать:	Особенности, содержание и технологию преподавания и управления учебным процессом
		В области интеллектуальных навыков (В)	
		Уметь:	проектировать содержание и технологию преподавания, управление учебным процессом
		В области практических умений (С)	
		Владеть:	навыками и технологией преподавания и управления учебным процессом
Профессиональные компетенции			
Обобщенная трудовая функция Преподавание по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации			
Трудовая функция Код 1/04.8 (уровень (подуровень) квалификации 8.1) Разработка научно-методического обеспечения реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП			

ПК-3 – Готовность к использованию интеллектуальных средств управления электротехнологическими установками сельскохозяйственного производства.	В области знания и понимания (А)	
	Знать:	основные, дополнительные и вспомогательные средства управления в электрических сетях, интеллектуальные средства управления.
	В области интеллектуальных навыков (В)	
	Уметь:	принимать решения по скорейшему восстановлению перерывов электроснабжения и вовремя производить замену средств управления на отдельных участках электроэнергетических систем
ПК-5 – Готовность использовать современные средства канализации электрической энергии сельскохозяйственным предприятиям.	В области знания и понимания (А)	
	Знать:	способы доставки электрической энергии потребителям, как традиционные, так и альтернативные, основанные на достижениях развития науки и техники в области транспорта ЭЭ
	В области интеллектуальных навыков (В)	
	Уметь:	проектировать и производить электротехнические расчеты, связанные с разработкой конструкторской документации по современным средствам передачи электрической энергии
	В области практических умений (С)	
	Владеть:	навыками монтажа линий электропередачи (кабельных и воздушных)

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 з.е.

5. Форма промежуточной аттестации: зачет.

Составитель:
к.т.н., доцент

Очиров В.Д.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Б 2.1 Педагогическая практика

1. Цели и задачи освоения практики

Программа педагогической практики разработана на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, направленность Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве и положения о порядке проведения практик. Практика предусмотрена учебным планом и является частью основной образовательной программы.

Цель педагогической практики - формирование компетенций профессионально-педагогической деятельности в образовательном процессе, развитие профессионально значимых качеств аспиранта через включение его в педагогический процесс образовательного учреждения.

Задачи педагогической практики:

- формирование профессионально-педагогической направленности будущего преподавателя, положительной мотивации к педагогической деятельности;
- формирование целостного представления о педагогической деятельности в вузе, в частности, о содержании учебной и учебно-методической работы, формах организации учебного процесса и технологиях преподавания профильных предметов;
- приобретение опыта планирования и реализации учебного процесса в образовательных организациях высшего образования;
- освоение различных образовательных технологий, овладение интерактивными методами и формами организации образовательной деятельности;
- формирование навыков грамотного оформления документации и разработка методического обеспечения проведения занятий (разработка рабочих программ по читаемым курсам, подбор литературы, подготовка теоретического материала, практических заданий, тестов, кейсов и т.п.);
- приобретение навыков построения эффективных форм общения со студентами в системе «студент-преподаватель», тьюторского сопровождения самостоятельной работы студентов;
- изучение опыта преподавания ведущих преподавателей университета в ходе посещения учебных занятий по профильным дисциплинам.

2. Место практики в структуре образовательной программы

Педагогическая практика входит в состав раздела Б.2 «Практики» учебного плана по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, направленность Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве.

Педагогическая практика основана на знаниях, полученных в ходе освоения дисциплины Б1.В.ОД.1 «Педагогика и психология высшей школы», «Инновационные технологии методы преподавания в высшей школе».

Педагогическая практика необходима для дальнейшей профессиональной деятельности. Ее освоение предполагает использование знаний, умений и навыков при прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности и ГИА.

Педагогическую практику проходят на 2 курсе в 4 семестре.

3. Вид практики, способы и формы ее проведения

Вид (тип) практики – педагогическая, способ проведения практики – стационарный.

Базой проведения практики является кафедра Электроснабжение и электротехника. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья учебная практика осуществляется путем выбора мест прохождения практики с учетом состояния здоровья и требований по доступности (в каждом конкретном случае).

Педагогическая практика проводится в следующей форме:

Общее руководство и контроль прохождения практики возлагается на заведующего выпускающей кафедрой, на которой осуществляется подготовка аспиранта. Обеспечение базы для прохождения практики и непосредственное руководство педпрактикой осуществляются научным руководителем.

Основной базой педагогической практики аспирантов является Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского. Педагогическая практика, предусмотренная ФГОС ВО, может быть организована также на базе сторонних организаций на основе договоров между университетом и соответствующими учреждениями, осуществляющими образовательную деятельность. В договоре университет и организация или учреждение оговаривают все вопросы, касающиеся проведения практики.

Сроки проведения педагогической практики: 4 семестр (2 курс). Педагогическая практика является рассредоточенной и осуществляется путем чередования с другими видами образовательной составляющей подготовки аспирантов и научно-исследовательской работой.

Педагогическая практика относится к видам учебной деятельности и оплата аспиранту за проведение занятий не предусмотрена.

4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс прохождения педагогической практики направлен на формирование следующих компетенций:

Трудовое действие	Наименование компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
	ОПК-4 – готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.	<p>В области знания и понимания (А)</p> <p>Знать: Особенности, содержание и технологию преподавания и управления учебным процессом.</p> <p>В области интеллектуальных навыков (В)</p> <p>Уметь: проектировать содержание и технологию преподавания, управление учебным процессом</p> <p>В области практических умений (С)</p> <p>Владеть: навыками и технологией преподавания и управления учебным процессом.</p>
	ПК-6– обладать теоретическими знаниями и практическими навыками для учебно-	<p>В области знания и понимания (А)</p> <p>Знать:</p>

	методической и педагогической деятельности в образовательных организациях высшего образования	структуру и методы методической и педагогической деятельности
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: производить обоснование применения методов учебно-методической деятельности.
		В области практических умений (С)
		Владеть: методическими навыками в области педагогической деятельности в образовательных организациях

5. Общая трудоемкость практики составляет, 9 зач. единиц, 324 ч., продолжительность – 6 недель.
6. Педагогическая практика осуществляется на 2 курсе по очной и заочной форме обучения.

Составитель: д. пед. н., профессор



В.Г. Северов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Б2.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

1. Цель и задачи практики

Цель производственной практики: систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний, формирование у магистрантов навыков ведения самостоятельной научной работы, исследования и экспериментирования.

Задачи производственной практики:

- а) изучить:
- патентные и литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной работы;
 - методы исследования и проведения экспериментальных работ;
 - правила использования инструмента, приборов и установок;
 - методы анализа и обработки экспериментальных данных;
 - физические и математические модели процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту;
 - информационные технологии и программные продукты в научных исследованиях;
 - требования к оформлению научно-технической документации;
 - порядок внедрения результатов научных исследований и разработок;
- б) выполнить:
- анализ, систематизацию и обобщение научно-технической информации по теме исследований;
 - теоретическое и экспериментальное исследование в рамках поставленных задач, включая математический (имитационный) эксперимент;
 - анализ достоверности полученных результатов;
 - сравнение результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами;
 - анализ научной и практической значимости проводимых исследований, а также технико-экономической эффективности разработки;
 - подготовить заявку на патент или на участие в гранте.
- в) приобрести навыки:
- формулирования целей и задач научного исследования;
 - выбора и обоснования методики исследования;
 - использования пакетов прикладных программ и компьютерной техники при проведении научных исследований;
 - оформления результатов научных исследований (оформление отчёта, написание научных статей, тезисов докладов);
 - работы на экспериментальных установках, приборах и стендах.

2. Место практики в структуре образовательной программы

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности входит в состав раздела Б.2 «Практики» учебного плана по направлению подготовки 35. 06.04 – Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве. Практике предшествует обязательное изучение следующих дисциплин:

№ п/п	Наименование предшествующих дисциплин, практик	№ разделов и тем	Краткое описание порогового уровня освоения студентом предшествующей учебной дисциплины, практики
1.	Информационные технологии в науке и образовании	все разделы	обучающийся должен освоить знания, умения и навыки, заявленные в дисциплине «Информационные технологии в науке и образовании»
2.	Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве	все разделы	Знать: пути совершенствования методов и технических средств электротехнологии; Уметь: разрабатывать математические модели электротехнологических процессов и технических средств электротехнологии; обосновать параметры, режимы, методы испытаний и сертификации сложных технических систем, машин, орудий и оборудования в различных отраслях сельского хозяйства; исследовать и разрабатывать электротехнологии и электрооборудование; Владеть: навыками преподавательской деятельности в образовательных учреждениях высшего профессионального образования.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обеспечивает в последующем прохождение:

№ п/п	Наименование обеспечиваемых дисциплин, практик	№ разделов и тем
1.	Научные исследования	все разделы

Педагогическую практику проходят на 3 курсе в 6 семестре.

3. Вид практики, способы и формы ее проведения

Вид (тип) практики – производственная, способ проведения практики – стационарная.

Базой проведения практики является ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья учебная практика осуществляется путем выбора мест прохождения практики с учетом состояния здоровья и требований по доступности (в каждом конкретном случае).

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности проводится в следующей форме:

дискретно:

- по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики;
- по периодам проведения практик – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий;

непрерывно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ПА).

4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс прохождения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-3; ПК-1, 2, 3, 4, 5; УК-6

Трудовое действие	Наименование компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты обучения по ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции	
Универсальные компетенции			
УК-6 – способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития			
		В области знания и понимания (А)	
		Знать:	способы и методы саморазвития и самообразования
		В области интеллектуальных навыков (В)	
		Уметь:	самостоятельно овладевать знаниями и навыками их применения в профессиональной деятельности, давать правильную самооценку, выбирать методы и средства развития креативного потенциала
		В области практических умений (С)	
		Владеть:	навыками самостоятельной, творческой работы, умением организовать свой труд; способностью к самоанализу и самоконтролю, самообразованию и совершенствованию, к поиску и реали-

			зации новых, эффективных форм организации своей деятельности	
Общепрофессиональные компетенции				
	ОПК-3 – готовность докладывать и аргументировано защищать результаты выполненной научной работы	В области знания и понимания (А)		
		Знать:	основные принципы и основные этапы формирования научной работы, ее результатов и аргументированной защиты	
		В области интеллектуальных навыков (В)		
		Уметь:	докладывать и аргументировано защищать результаты выполненной научной работы	
		В области практических умений (С)		
		Владеть:	навыками активного общения и дискуссии с коллегами при обсуждении результатов работы, формирования новых коллективных подходов в решении профессиональных задач.	
Профессиональные компетенции				
Обобщенная трудовая функция Преподавание по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации				
Трудовая функция Код 1/04.8 (уровень (подуровень) квалификации 8.1) Разработка научно-методического обеспечения реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП				
<p>Разработка (самостоятельно и (или) в группе под руководством специалиста более высокого уровня квалификации) новых подходов и методических решений в области преподавания учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП.</p> <p>Разработка и обновление (самостоятельно или в группе под руководством специалиста более высокого уровня квалификации) ФГОС, примерных программ учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП.</p> <p>Разработка и обновление (самостоятельно и (или) в группе под руководством специалиста более высокого уровня квалификации) рабочих программ учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП.</p> <p>Создание и обновление учебников и учебных</p>	ПК-1 - Способностью формулировать технические задания, разрабатывать и использовать различные виды электрооборудования в электротехнологических установках сельскохозяйственного производства.	В области знания и понимания (А)		
		Знать:	методы оценки качества, обоснования технологических уровней и эффективности технического сервиса отдельных агрегатов, электрооборудования оборудования, поточных линий, качества ремонта электрического оборудования и его монтажа	
		В области интеллектуальных навыков (В)		
		Уметь:	Оценивать качество новейшего электротехнического оборудования и принципы его действия	
			В области практических умений (С)	
			Владеть:	Оценками качества выполняемых электротехнических работ и методами совершенствования монтажа электрооборудования.
	ПК-2 – Способность принимать решения в области обеспечения требуемого уровня надежности электрообеспечения.	В области знания и понимания (А)		
		Знать:	Технологию монтажа электрооборудования способы прокладки кабельных ЛЭП и строительства воздушных ЛЭП.	
		В области интеллектуальных навыков (В)		
		Уметь:	Производить расчет надежности отдельных элементов и в целом систем электроснабжения	
			В области практических умений (С)	
			Владеть:	Методами расчета надежности электроэнергетических систем
ПК-3 – Готовность к использованию интеллектуальных средств управления электротехнологическими установками сельскохозяйственного производства.	В области знания и понимания (А)			
	Знать:	Основные, дополнительный и вспомогательные средства управления в электрических сетях, интеллектуальные средства управления.		
	В области интеллектуальных навыков (В)			
	Уметь:	Принимать решения по скорейшему восстановлению перерывов электроснабжения и вовремя производить замену средств управления на отдельных		

<p>пособий, включая электронные, научно-методических и учебно-методических материалов и (или) постановка задачи и консультирование в процессе разработки и создания учебно-лабораторного оборудования и (или) учебных тренажеров.</p> <p>Оценка качества (экспертиза и рецензирование) учебников и учебных пособий, включая электронные, научно-методических и учебно-методических материалов, учебно-лабораторного оборудования и (или) учебных тренажеров</p> <p>Ведение документации, обеспечивающей реализацию учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП.</p>			участках электроэнергетических систем	
			В области практических умений (С)	
		Владеть:		Методами диагностики средств управления, их восстановительным ремонтом и методами проектирования и совершенствования новейших средств управления для повышения уровня надежности электроснабжения и качества электрической энергии
	ПК-4 - Готовность принимать ответственность в выборе проектных решений использования средств распределенной генерации на предприятиях сельскохозяйственного производства			В области знания и понимания (А)
		Знать:		Современные средства распределенной генерации, и возможность их использования в АПК
				В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь:		Производить технико-экономическое обоснование применение средств РГ для различных отраслей производства АПК
				В области практических умений (С)
		Владеть:		Навыками монтажа и эксплуатации средствами РГ
	ПК-5 - Готовность использовать современные средства канализации электрической энергии сельскохозяйственным предприятиям			В области знания и понимания (А)
		Знать:		Способы доставки электрической энергии потребителям, как традиционные, так и альтернативные, основанные на достижениях развития науки и техники в области транспорта ЭЭ
				В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь:		Проектировать и производить электротехнические расчеты, связанные с разработкой конструкторской документации по современным средствам передачи электрической энергии
				В области практических умений (С)
	Владеть:		Навыками монтажа линий электропередачи (кабельных и воздушных)	

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единицы или 324 часа, продолжительность - 6 недель.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности осуществляется на 3 курсе по очной и заочной формам обучения.

Составитель: к.т.н., доцент



Подъячих С.В.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ Б3. НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью научно-исследовательской работы является подготовка и защита выпускной квалификационной работы и подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук по результатам исследований, проведенных в ходе индивидуальной научно-исследовательской работы и в составе творческого коллектива.

Задачами научно-исследовательской работы являются:

- организация и планирование научно-исследовательской работы (составление программы и плана исследования, постановка и формулировка задач исследования, определение объекта исследования, выбор методики исследования, изучение методов сбора и анализа данных);
 - анализ литературы по теме исследований с использованием печатных и электронных ресурсов;
 - освоение методик проведения наблюдений и учетов экспериментальных данных;
 - проведение исследований по теме выпускной квалификационной работы;
 - подготовка аргументации для проведения научной дискуссии, в том числе публичной;
 - приобретение навыков работы с библиографическими справочниками, составления научно-библиографических списков, использования библиографического описания в научных работах;
 - обобщение и подготовка отчета о результатах научно-исследовательской деятельности аспиранта;
 - получение навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
 - получение навыков применения инструментальных средств исследования для решения поставленных задач, способствующих интенсификации познавательной деятельности;
 - формирование способности создавать новое знание, соотносить это знание с имеющимися отечественными и зарубежными исследованиями, использовать знание при осуществлении экспертных работ, в целях практического применения методов и теорий;
 - развитие способности к интеграции в рамках междисциплинарных научных исследований;
 - обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления аспирантов, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;

- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных данных, владение современными методами исследований;
- самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний;
- подготовка научных статей, рефератов, выпускной квалификационной работы (в последующем диссертации на соискание ученой степени кандидата наук).

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

- знать нормативную базу научно-исследовательской работы в системе высшей школы, структуру научной работы высшего учебного заведения, организацию научно-исследовательской работы;
- уметь планировать и осуществлять научно-исследовательскую работу, организовывать самостоятельную научно-исследовательскую деятельность обучающихся;
- владеть практическими и методическими навыками организации научно-исследовательской работы.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Научные исследования относятся к блоку Б3 Научно-исследовательская работа ПА. Научные исследования базируются на знаниях, имеющихся у аспирантов при получении высшего профессионального образования (специалитет, магистратура), а также дисциплин Психология и педагогика высшей школы, Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве, Несимметричные режимы работы распределительных электрических сетей, Несимметричные режимы работы распределительных электрических сетей, Современные средства передачи электроэнергии потребителям.

Опыт научно-исследовательской работы будет использован для государственной итоговой аттестации и в профессиональной деятельности.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть знаниями, умениями и навыками в целях приобретения следующих компетенций:

Трудовое действие	Наименование компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты обучения по ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции	
Универсальные компетенции			
	УК-5 – способность следовать этическим нормам в профессиональной дея-	В области знания и понимания (А)	
		Знать:	основные представления о социальной и этической ответственности

	тельности		сти за принятые решения, последовательность действий в стандартных ситуациях		
		В области интеллектуальных навыков (В)			
		Уметь:	выделять и систематизировать основные представления о социальной и этической ответственности за принятые решения; критически оценивать принятые решения; избегать автоматического применения стандартных форм и приемов при решении нестандартных задач		
		В области практических умений (С)			
		Владеть:	навыками анализа значимости социальной и этической ответственности за принятые решения, подходами к оценке действий в нестандартных ситуациях		
Общепрофессиональные компетенции					
	ОПК-3 – готовность докладывать и аргументировано защищать результаты выполненной научной работы		В области знания и понимания (А)		
		Знать:	основные принципы и основные этапы формирования научной работы, ее результатов и аргументированной защиты		
		В области интеллектуальных навыков (В)			
		Уметь:	докладывать и аргументировано защищать результаты выполненной научной работы		
		В области практических умений (С)			
		Владеть:	навыками активного общения и дискуссии с коллегами при обсуждении результатов работы, формирования новых коллективных подходов в решении профессиональных задач.		
Профессиональные компетенции					
Обобщенная трудовая функция Преподавание по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации					
Трудовая функция Код 1/04.8 (уровень (подуровень) квалификации 8.1) Разработка научно-методического обеспечения реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП					
<p>Разработка (самостоятельно и (или) в группе под руководством специалиста более высокого уровня квалификации) новых подходов и методических решений в области преподавания учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП.</p> <p>Разработка и обновление (самостоятельно или в группе под руководством специалиста более высокого уровня квалификации) ФГОС, примерных программ</p>	ПК-1 - Способностью формулировать технические задания, разрабатывать и использовать различные виды электрооборудования в электротехнологических установках сельскохозяйственного производства. принимать решения в области обеспечения требуемого уровня надежности электрооборудования.	В области знания и понимания (А)			
			Знать:	методы оценки качества, обоснования технологических уровней и эффективности технического сервиса отдельных агрегатов, электрооборудования оборудования, поточных линий, качества ремонта электрического оборудования и его монтажа	
				В области интеллектуальных навыков (В)	
			Уметь:	Оценивать качество новейшего электротехнического оборудования и принципы его действия	
		В области практических умений (С)			
		Владеть:	Оценками качества выполняемых электротехнических работ и методами совершенствования монтажа электрооборудования.		

<p>учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП.</p> <p>Разработка и обновление (самостоятельно и (или) в группе под руководством специалиста более высокого уровня квалификации) рабочих программ учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП.</p> <p>Создание и обновление учебников и учебных пособий, включая электронные, научно-методических и учебно-методических материалов и (или) постановка задачи и консультирование в процессе разработки и создания учебно-лабораторного оборудования и (или) учебных тренажеров.</p> <p>Оценка качества (экспертиза и рецензирование) учебников и учебных пособий, включая электронные, научно-методических и учебно-методических материалов, учебно-лабораторного оборудования и (или) учебных тренажеров</p> <p>Ведение документации, обеспечивающей реализацию учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП.</p>			
	<p>ПК-2 – Способность принимать решения в области обеспечения требуемого уровня надежности электроснабжения.</p>	<p>В области знания и понимания (А)</p> <p>Знать:</p> <p>Технологию монтажа электрооборудования способы прокладки кабельных ЛЭП и строительства воздушных ЛЭП.</p> <p>В области интеллектуальных навыков (В)</p> <p>Уметь:</p> <p>Производить расчет надежности отдельных элементов и в целом систем электроснабжения</p> <p>В области практических умений (С)</p> <p>Владеть:</p> <p>Методами расчета надежности электроэнергетических систем</p>	

	ПК-3 – Готовность к использованию интеллектуальных средств управления электротехнологическими установками сельскохозяйственного производства.	В области знания и понимания (А)	
		Знать:	Основные, дополнительный и вспомогательные средства управления в электрических сетях, интеллектуальные средства управления.
		В области интеллектуальных навыков (В)	
		Уметь:	Принимать решения по скорейшему восстановлению перерывов электроснабжения и вовремя производить замену средств управления на отдельных участках электроэнергетических систем
	ПК-4 - Готовность использования средств распределенной генерации для питания установок сельскохозяйственного производства	В области знания и понимания (А)	
		Знать:	Современные средства распределенной генерации, и возможность их использования в АПК
		В области интеллектуальных навыков (В)	
		Уметь:	Производить технико-экономическое обоснование применение средств РГ для различных отраслей производства АПК
	ПК-5 - Готовность использовать современные средства канализации электрической энергии сельскохозяйственным предприятиям.	В области знания и понимания (А)	
		Знать:	Способы доставки электрической энергии потребителям, как традиционные, так и альтернативные, основанные на достижениях развития науки и техники в области транспорта ЭЭ
		В области интеллектуальных навыков (В)	
		Уметь:	Проектировать и производить электротехнические расчеты, связанные с разработкой конструкторской документации по современным средствам передачи электрической энергии
		В области практических умений (С)	
		Владеть:	Навыками монтажа и эксплуатации средствами РГ
		В области знания и понимания (А)	
		Знать:	Способы доставки электрической энергии потребителям, как традиционные, так и альтернативные, основанные на достижениях развития науки и техники в области транспорта ЭЭ
		В области интеллектуальных навыков (В)	
		Уметь:	Проектировать и производить электротехнические расчеты, связанные с разработкой конструкторской документации по современным средствам передачи электрической энергии
		В области практических умений (С)	
		Владеть:	Навыками монтажа линий электропередачи (кабельных и воздушных)

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4428 часов, 123 з.е.

5. Форма промежуточной аттестации: зачет

Составитель: д.физ-м.н., профессор



Б.Ф. Кузнецов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Б4. ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

1. Цели и задачи итоговой аттестации

Итоговая аттестация (далее – ИА) по программе аспирантуры, не имеющей государственной аккредитации проводится итоговой экзаменационной комиссией в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися программы аспирантуры соответствующим требованиям Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

Задачами ИА являются:

- оценка степени подготовленности выпускника к основным видам профессиональной деятельности: научно-исследовательской деятельности и преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования;
- оценка уровня сформированности компетенций, в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве (уровень подготовки кадров высшей квалификации).
- оценка результатов подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации);
- принятие решения о присвоении выпускнику квалификации и выдаче документа об образовании.

2. Место итоговой аттестации в структуре программы аспирантуры

ИА проводится на завершающем этапе обучения после прохождения теоретического обучения и всех видов практик, предусмотренных учебным планом по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве (уровень подготовки кадров высшей квалификации);

Трудоемкость ИА составляет 9 зачетных единиц, всего 324 часов.

ИА проводится в течение шести недель по очной и заочной формам обучения.

3. Состав итоговой аттестации

Итоговая аттестация аспиранта является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме. Она включает подготовку и сдачу государственного экзамена и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

В соответствии с учебным планом итоговая аттестация проводится в конце последнего года обучения. При условии успешного прохождения всех уста-

новленных видов итоговых аттестационных испытаний, входящих в итоговую государственную аттестацию, выпускнику аспирантуры присваивается соответствующая квалификация.

В случае досрочного освоения образовательной программы государственная итоговая аттестация проводится в сроки, установленные индивидуальным учебным планом аспиранта.

4. Программа итогового экзамена

Государственный экзамен представляет собой проверку теоретических знаний аспиранта и практических умений осуществлять научно-педагогическую деятельность. При сдаче государственного экзамена аспирант должен показать способность самостоятельно осмысливать и решать актуальные педагогические задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные компетенции.

Экзамен проводится в форме разработки и презентации проекта образовательного курса по тематике и результатам проведенного аспирантом диссертационного исследования (далее – учебно-методический проект).

Допустимыми формами учебно-методического проекта является:

- проект спецкурса;
- проект серии мастер-классов / отдельного мастер-класса;
- проект серии лекций / отдельной лекций.

5. Требования к научному докладу об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы

Научный доклад представляет собой основные результаты научно-квалификационной работы, выполненной в период обучения по программе аспирантуры. Тема научного доклада должна совпадать с утвержденной темой научно-квалификационной работы (диссертации) аспиранта.

Структура научного доклада:

- титульный лист;
- актуальность исследования;
- объект и предмет исследования;
- цель и задачи исследования;
- степень разработанности темы исследования;
- основные результаты исследования и положения, выносимые на защиту;
- апробация результатов исследования (конференции, научные публикации);
- список использованных источников и литературы;
- приложения.

Текст научного доклада тезисно раскрывает последовательное решение задач исследования и выводы, к которым автор пришел в результате проведенных исследований.

6. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения программы аспирантуры

В ходе проведения ИА определяется уровень сформированности у выпускников компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве (уровень подготовки кадров высшей квалификации) должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности.

Вид профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская деятельность в области технологии, механизации, энергетики в сельском, рыбном и лесном хозяйстве;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

В результате освоения программы аспирантуры обучающийся должен овладеть знаниями, умениями и навыками в целях приобретения следующих компетенций:

Трудовое действие	Наименование компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты обучения по ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции	
Универсальные компетенции			
	УК-1 – способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	В области знания и понимания (А)	
		Знать:	Основные философские понятия и категории; закономерности развития природы, общества и мышления. Современные образовательные технологии профессионального образования (обучения предмету), включая технологии электронного и дистанционного обучения
		В области интеллектуальных навыков (В)	
		Уметь :	Применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности, использовать дистанционные образовательные технологии, информационно-коммуникационные технологии, электронные образовательные и информационные ресурсы
В области практических умений (С)			
Владеть:	Навыками философского мышления для выработки системного, целостного взгляда на проблемы общества,		

			методикой применения технических средств обучения и информационно-коммуникационных технологий, электронных образовательных и информационных ресурсов, дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, если их использование возможно для освоения учебного курса, дисциплины (модуля)
	УК-2 – способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	В области знания и понимания (А)	
		Знать:	Основные философские понятия и категории; закономерности развития природы, общества и мышления
		В области интеллектуальных навыков (В)	
		Уметь:	Применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности
	УК-3 – готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	В области знания и понимания (А)	
		Знать:	специальную терминологию на иностранном языке, используемую в профессиональной деятельности, основные приемы перевода специального текста, культуру стран изучаемого языка, основы публичной речи, аннотирования, и перевода специальной литературы.
		В области интеллектуальных навыков (В)	
		Уметь:	соотносить профессиональную лексику на иностранном языке с соответствующим определением на русском языке
	УК-4 – готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	В области знания и понимания (А)	
		Знать:	Основные философские понятия и категории; закономерности развития природы, общества и мышления.
		В области интеллектуальных навыков (В)	
		Уметь:	соотносить профессиональную лексику на иностранном языке с соответствующим определением на русском языке
		В области практических умений (С)	
		Владеть:	Навыками философского мышления для выработки системного, целостного взгляда на проблемы общества
		В области практических умений (С)	
		Владеть:	коммуникативной компетенцией для практического решения профессиональных задач в различных областях иноязычной деятельности.
		В области знания и понимания (А)	
		Знать:	специальную терминологию на иностранном языке, используемую в профессиональной деятельности, основные приемы перевода специального текста, культуру стран изучаемого языка, основы публичной речи, аннотирования, и перевода специальной литературы.
		В области интеллектуальных навыков (В)	
		Уметь:	соотносить профессиональную лексику на иностранном языке с соответствующим определением на русском языке
		В области практических умений (С)	
		Владеть:	коммуникативной компетенцией для практического решения профессиональных задач в различных областях иноязычной деятельности.
		В области практических умений (С)	
		Владеть:	коммуникативной компетенцией для практического решения профессиональных задач в различных областях иноязычной деятельности.

	УК-5 – способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	В области знания и понимания (А)	
		Знать:	основные представления о социальной и этической ответственности за принятые решения, последовательность действий в стандартных ситуациях
		В области интеллектуальных навыков (В)	
		Уметь:	выделять и систематизировать основные представления о социальной и этической ответственности за принятые решения; критически оценивать принятые решения; избегать автоматического применения стандартных форм и приемов при решении нестандартных задач
	УК-6 – способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	В области знания и понимания (А)	
		Знать:	способы и методы саморазвития и самообразования
		В области интеллектуальных навыков (В)	
		Уметь:	самостоятельно овладевать знаниями и навыками их применения в профессиональной деятельности, давать правильную самооценку, выбирать методы и средства развития креативного потенциала
	Общепрофессиональные компетенции	В области знания и понимания (А)	
		Знать:	основные методы научных исследований
		В области интеллектуальных навыков (В)	
		Уметь:	проводить системный анализ объекта исследования; планировать многофакторный эксперимент, оценивать надежность технических систем
	ОПК-1 – способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты	В области практических умений (С)	
		Владеть:	основными методами научных исследований.
		В области знания и понимания (А)	
		Знать:	анализировать и прогнозировать эффекты и последствия реализуемой и планируемой деятельности в публикациях по результатам выполнения

	по результатам выполнения исследований		исследований
		В области интеллектуальных навыков (В)	
		Уметь:	Применять методы и средства публикации по результатам выполнения исследований
		В области практических умений (С)	
		Владеть:	Методами подготовки и оформления научно-технические отчеты, а также публикаций по результатам выполнения исследований
	ОПК-3 – готовность докладывать и аргументировано защищать результаты выполненной научной работы	В области знания и понимания (А)	
		Знать:	основные принципы и основные этапы формирования научной работы, ее результатов и аргументированной защиты
		В области интеллектуальных навыков (В)	
		Уметь:	докладывать и аргументировано защищать результаты выполненной научной работы
		В области практических умений (С)	
		Владеть:	навыками активного общения и дискуссии с коллегами при обсуждении результатов работы, формирования новых коллективных подходов в решении профессиональных задач.
	ОПК-4 – готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	В области знания и понимания (А)	
		Знать:	Особенности, содержание и технологию преподавания и управления учебным процессом
		В области интеллектуальных навыков (В)	
		Уметь:	проектировать содержание и технологию преподавания, управление учебным процессом
		В области практических умений (С)	
		Владеть:	навыками и технологией преподавания и управления учебным процессом
Профессиональные компетенции			
Обобщенная трудовая функция Преподавание по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации			
Трудовая функция Код 1/04.8 (уровень (подуровень) квалификации 8.1) Разработка научно-методического обеспечения реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП			
Разработка (самостоятельно и (или) в группе под руководством специалиста более высокого уровня квалификации) новых подходов и методических решений в области преподавания учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, маги-	ПК-1 – способностью формулировать технические задания, разрабатывать и использовать различные виды электрооборудования в электротехнологических установках сельскохозяйственного производства. принимать решения в области обеспечения требуемого	В области знания и понимания (А)	
		Знать:	методы оценки качества, обоснования технологических уровней и эффективности технического сервиса отдельных агрегатов, электрооборудования оборудования, поточных линий, качества ремонта электрического оборудования и его монтажа
		В области интеллектуальных навыков (В)	
		Уметь:	Оценивать качество новейшего электротехнического оборудования и и принципы его действия
		В области практических умений (С)	
		Владеть:	Оценками качества выполняемых

<p>стратуры и (или) ДПП.</p> <p>Разработка и обновление (самостоятельно или в группе под руководством специалиста более высокого уровня квалификации) ФГОС, примерных программ учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП.</p> <p>Разработка и обновление (самостоятельно и (или) в группе под руководством специалиста более высокого уровня квалификации) рабочих программ учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП.</p> <p>Создание и обновление учебников и учебных пособий, включая электронные, научно-методических и учебно-методических материалов и (или) постановка задачи и консультирование в процессе разработки и создания учебно-лабораторного оборудования и (или) учебных тренажеров.</p> <p>Оценка качества (экспертиза и рецензирование) учебников и учебных пособий, включая электронные, научно-методических и учебно-методических материалов, учебно-лабораторного оборудования и (или)</p>	уровня надежности электроснабжения	деть:	электротехнических работ и методами совершенствования монтажа электрооборудования.	
	ПК-2 – способность принимать решения в области обеспечения требуемого уровня надежности электроснабжения	В области знания и понимания (А)		
		Знать:	Технологию монтажа электрооборудования способы прокладки кабельных ЛЭП и строительства воздушных ЛЭП	
		В области интеллектуальных навыков (В)		
	ПК-3 – готовность к использованию интеллектуальных средств управления электротехнологическими установками сельскохозяйственного производства	Уметь :	Производить расчет надежности отдельных элементов и в целом систем электроснабжения	
		В области практических умений (С)		
		Владеть:	Методами расчета надежности электроэнергетических систем	
	ПК-4 – готовность использования средств распределенной генерации для питания установок сельскохозяйственного производства	В области знания и понимания (А)		
		Знать:	Основные, дополнительный и вспомогательные средства управления в электрических сетях, интеллектуальные средства управления	
		В области интеллектуальных навыков (В)		
	ПК-5 – готовность использовать современные средства ка-нализации электрической энергии сельскохозяйственным предприятиям.	Уметь :	Принимать решения по скорейшему восстановлению перерывов электроснабжения и вовремя производить замену средств управления на отдельных участках электроэнергетических систем	
		В области практических умений (С)		
		Владеть:	Методами диагностики средств управления, их восстановительным ремонтом и методами проектирования и совершенствования новейших средств управления для повышения уровня надежности электроснабжения и качества электрической энергии	
	ПК-4 – готовность использования средств распределенной генерации для питания установок сельскохозяйственного производства	В области знания и понимания (А)		
		Знать:	Современные средства распределенной генерации, и возможность их использования в АПК	
В области интеллектуальных навыков (В)				
ПК-5 – готовность использовать современные средства ка-нализации электрической энергии сельскохозяйственным предприятиям.	Уметь :	Производить технико-экономическое обоснование применение средств РГ для различных отраслей производства АПК		
	В области практических умений (С)			
	Владеть:	Навыками монтажа и эксплуатации средствами РГ		
ПК-5 – готовность использовать современные средства ка-нализации электрической энергии сельскохозяйственным предприятиям.	В области знания и понимания (А)			
	Знать:	Способы доставки электрической энергии потребителям, как традиционные, так и альтернативные, основанные на достижениях развития науки и техники в области транспорта ЭЭ		
	В области интеллектуальных навыков (В)			
	Уметь	Проектировать и производить элек-		

учебных тренажеров Ведение доку- ментации, обеспечи- вающей реализацию учебных курсов, дисциплин (моду- лей) программ бака- лавриата, специали- тета, магистратуры и (или) ДПП.	ПК-6 – обладать теоретическими знаниями и прак- тическими навы- ками для учебно- методической и педагогической деятельности в образовательных организациях высшего образо- вания	:	тротехнические расчеты, связанные с разработкой конструкторской документации по современным средствам передачи электрической энергии
		В области практических умений (С)	
		Вла- деть:	Навыками монтажа линий электропередачи (кабельных и воздушных)
		В области знания и понимания (А)	
		Знать:	структуру и методы методической и педагогической деятельности
		В области интеллектуальных навыков (В)	
		Уметь :	производить обоснование применения методов учебно-методической деятельности
		В области практических умений (С)	
		Вла- деть:	методическими навыками в области педагогической деятельности в образовательных организациях.

ИА проводится на завершающем этапе обучения после прохождения теоретического обучения и всех видов практик, предусмотренных учебным планом по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве (уровень подготовки кадров высшей квалификации);

Трудоемкость ИА составляет 9 зачетные единицы, всего 324 часа. ИА проводится в течение шести недель по очной и заочной формам обучения.

Составитель: д.т.н., профессор

И.В. Наумов

ФТД.1 Нормативно-правовые основы высшего образования

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины:

Изучение образовательного права как фундаментальной составляющей образования, законодательной и нормативной базы функционирования системы образования Российской Федерации, организационных основ и структуры управления образованием, механизмов и процедур управления качеством образования.

Основные задачи освоения дисциплины:

- углубленно изучить теоретические и методологические основания дисциплины;
- дальнейшее совершенствование правовой культуры, правосознания, активной правовой позиции, эффективной профессиональной педагогической деятельности аспирантов;
- формировать умения и навыки самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессионального образования;
- подготовить аспирантов к преподавательской деятельности в высших учебных заведениях.

Результатом освоения дисциплины ФТД.1 Нормативно-правовые основы высшего образования является овладение аспирантами по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника следующими видами профессиональной деятельности:

- педагогическая;
- научно-исследовательская.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина ФТД.1 «Нормативно-правовые основы высшего образования» находится в вариативной части блока 1 учебного плана. Дисциплина «Нормативно-правовые основы высшего образования» предполагает предварительное знакомство аспирантов со следующими дисциплинами: "Психология и педагогика высшей школы", "Информационные технологии в науке и образовании", "Инновационные технологии методы преподавания в высшей школе", "Иностранный язык".

Дисциплина «Нормативно-правовые основы высшего образования» является основой для прохождения педагогической практики и практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, подготовки к сдаче и сдача государственного экзамена, представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть знаниями, умениями и навыками в целях приобретения следующих компетенций:

Трудовое действие	Наименование компетенции, необходимой для выполнения трудового действия	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции
Универсальные компетенции		
	УК-6	В области знания и понимания (А)
	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Знать: принципы планирования и решения задач профессионального и личностного развития; специфику формирования основных движущих процессов в системе высшего об-

		разования и научных исследований.
		В области интеллектуальных навыков (В)
		Уметь: строить взаимоотношения с коллегами, находить, принимать и реализовывать управленческие решения в педагогической и научной практике; решать задачи собственного профессионального и личностного развития.
		В области практических умений (С)
		Владеть: способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития; навыками конструирования образовательной технологии для индивидуального, группового и коллективного применения; педагогическим тактом при решении профессиональных задач.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часов, 2 з.е.

Форма промежуточной аттестации: зачет (1 семестр).

Составитель: д.т.н., профессор

И.В. Наумов