

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Волгоградский государственный аграрный университет»

Кафедра «Электрооборудование и электрохозяйство предприятий АПК»

УТВЕРЖДАЮ
Декан электроэнергетического факультета
наименование факультета
_____ С. В. Волобуев
подпись *инициалы фамилия*
_____ 2025 г.
дата

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Научно-исследовательская деятельность по подготовке диссертации
на соискание ученой степени кандидата наук к защите»

Научная специальность 4.3.2. Электротехнологии, электрооборудование и
энергоснабжение агропромышленного комплекса

Отрасль науки _____ технические науки _____

Форма освоения программы _____ очная _____

Форма освоения программы – очная

Срок освоения программы – 3 года

Курс 1,2 и 3

Семестр 1,2,3,4,5 и 6

Всего часов 4644

Форма отчетности: 1,2,3,4,5 и 6 семестры – зачет с оценкой

Программу разработал:

доктор технических наук, профессор кафедры

«Электрооборудование и электротехнологии предприятий АПК» _____ А.П. Дарманын

Одобрена на заседании кафедры

«Электрооборудование и электротехнологии предприятий АПК»

Протокол № 10 от 13.05.2025 г.

Заведующий кафедрой _____ С.И. Богданов

Волгоград 2025г.

1. Цели и результаты дисциплины

Подготовка аспирантов по научно-исследовательской деятельности по подготовке диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите осуществляется в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ; Положением о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденным Постановлением Правительства РФ от 30.11.2021 г. № 2122; Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951; Положением о присуждении ученых степеней, утвержденным Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842.

Целью изучения дисциплины «Научно-исследовательская деятельность по подготовке диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите» является формирование опыта проведения самостоятельного научного исследования, результатом которого является подготовка диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите в диссертационном совете.

Изучение дисциплины «Научно-исследовательская деятельность по подготовке диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите» направлено на решение следующих **задач**:

- формирование умений использовать современные технологии получения необходимой информации для подготовки диссертации, обработки полученных экспериментальных данных, овладение современными методами исследований, информационно-коммуникационными технологиями;
- развитие способов решения основных профессиональных задач, способности самостоятельного проведения научных исследований, оценки научной информации, использования научных знаний в практической деятельности;
- профессиональное саморазвитие, самосовершенствование в научной 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;
- формирование у аспирантов четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;

- совместное участие аспирантов, научных руководителей и научных сотрудников в выполнении различных видов научных исследований;
- самостоятельное решение поставленных в научной работе целей, оформление их в виде научных публикаций и заявок на изобретения, полезные модели, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин;
- участие в научных и научно-практических конференциях, семинарах и т.п. для апробации научных результатов;
- написание диссертации, подготовка ее к защите.

В результате освоения дисциплины планируется, что аспиранты будут

знать:

- основные особенности организации исследовательской деятельности;
- принципы организации исследовательской деятельности;
- творческие методы решения исследовательских и практических задач в рамках научно-исследовательской деятельности;
- основные научные фонды, программы;
- общие и частные требования к содержанию научно-исследовательских заявок разных типов;
- теоретические и методологические основания избранной области научных исследований;
- актуальные проблемы и тенденции развития соответствующей научной области и области профессиональной деятельности;
- способы, методы и формы ведения научной дискуссии, основы эффективного научно-профессионального общения, законы риторики и требования к публичному выступлению;

уметь:

- анализировать тенденции современной науки;
- определять перспективные направления научных междисциплинарных исследований;
- определять перспективные направления научных междисциплинарных исследований (проектов);
- количественно описывать и интерпретировать полученные результаты;
- формировать контент научного проекта;
- вырабатывать свою точку зрения в профессиональных вопросах и отстаивать ее во время дискуссии со специалистами и неспециалистами;
- реферировать научную литературу при условии соблюдения научной этики и авторских прав;

владеть:

- навыками анализа и оценки современных научных достижений;
- навыками совершенствования и развития своего научно-творческого потенциала на основе разработки и реализации исследовательских проектов;

- навыками совершенствования и развития своего научно-творческого потенциала при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- современными информационно-коммуникационными технологиями.

2. Содержание дисциплины

2.1. Лекции – не запланированы.

2.2. Практические занятия – не запланированы.

2.3. Самостоятельная работа -

1 семестр – 934 ч, 2 семестр – 862 ч, 3 семестр – 862 ч, 4 семестр – 646 ч, 5 семестр – 754 ч, 6 семестр – 574 ч, зачет с оценкой – 12 ч, всего: 4644 ч.

Дисциплина «Научно-исследовательская деятельность по подготовке диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите» подразделяется на следующие этапы: подготовительный, предварительный, основной и завершающий.

1. Подготовительный этап. Выбор и обоснование темы научного исследования на основе критического анализа литературных данных. Постановка цели, задач и этапов исследования, а также составление индивидуального плана работы аспиранта. Разработка плана работы аспиранта осуществляется совместно с научным руководителем. План рассматривается на заседании кафедры «Эксплуатация и технический сервис машин в АПК», утверждается на Ученом совете инженерно-технологическом факультете Волгоградского ГАУ в течение месяца со дня зачисления в аспирантуру. Сроки и объем подготовки публикаций, указанные в индивидуальном плане, являются обязательными для выполнения. Тема научного исследования и его этапы выполнения могут быть скорректированы в процессе выполнения работы.

2. Предварительный этап. Научно-технический поиск по проблеме исследований на основании работы с литературными источниками и подготовка литературного обзора и библиографического списка использованной литературы по теме исследования. Подготовка глав диссертации по обзору научных публикаций по теме диссертации и методике исследования.

3. Основной этап. Составление плана проведения исследований в соответствии с выбранной темой и этапами исследования. Изготовление экспериментального образца конструкции, проведение запланированных экспериментальных лабораторных и полевых исследований и обработка полученных экспериментальных результатов. Обсуждение результатов и корректировка дальнейших планов исследования. Апробация полученных результатов на научных конференциях, подготовка заявок на изобретение и (или) полезную модель. Подготовка публикаций по результатам научной деятельности в журналах ВАК. Подготовка глав диссертации по теоретическим предпосылкам исследования, результатам экспериментальных исследований и экономической оценке полученных результатов.

4. Завершающий этап. Обобщение результатов подготовки публикаций, формулирование выводов, подготовка первого варианта диссертации на соискание ученой степени кандидата наук. Доклад первого варианта диссертации на соискание ученой степени кандидата наук на научном семинаре кафедры.

3. Самостоятельная работа

Самостоятельная работа аспиранта осуществляется в соответствии с индивидуальным планом, разрабатываемым аспирантом и научным руководителем, утверждаемым в соответствии с графиком учебного процесса, профильной кафедрой и научно-техническим советом.

Самостоятельная работа аспирантов осуществляется в двух формах: внеаудиторной и творческой. Внеаудиторная – планируемая подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели по основным результатам диссертации, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве и консультативной помощи научного руководителя, но без его непосредственного участия. Творческая (исследовательская) самостоятельная работа аспиранта способствует овладению опытом творческой, научно-исследовательской деятельности, способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем.

4. Критерии оценивания результатов освоения дисциплины

Оценка результатов научно-исследовательской деятельности по подготовке диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите аспирантов организуется как единство двух форм: самоконтроль и самооценка аспиранта; контроль и оценка со стороны научного руководителя.

Текущий контроль осуществляется научным руководителем в виде устного собеседования по этапам научных исследований аспиранта, выполненных презентаций методов и методик исследования, используемых при выполнении диссертации, с анализом достоинств и ограничений их применения в рамках научной темы аспиранта, а также результатов выступлений на научных конференциях и публикаций.

В конце 1, 2, 3, 4, 5 и 6 семестров проводится промежуточная аттестация аспирантов. Аспиранты заполняют аттестационный лист утвержденной формы, содержащий отчет о результатах научно-исследовательской деятельности. К аттестационному листу прилагаются копии статей, тезисов докладов, опубликованных за текущий семестр, тексты докладов и выступлений аспирантов на научно-практических конференциях, копии поданных заявок и полученных патентов на изобретения и полезные модели.

Отчет аспиранта заслушивается на заседании профильной кафедры. Аттестационный лист подписывается аспирантом, его научным руководителем и утверждается заведующим кафедрой.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Критерии оценки аспирантов по результатам научно-исследовательской деятельности по подготовке диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите

№ п/п	Наименование работы	Баллы за выполнение соответствующего вида работ	Форма подтверждения результатов
1.	Публикация научных результатов диссертации		
1.1.	Тезисы доклада объемом до 0,3 печ. л.	1 балл за 1 публикацию	Копии опубликованных работ. В случае, если публикация принята в печать – соответствующая справка издательства (редакции журнала). Список опубликованных и приравненных к ним работ. Статья учитывается 1 раз.
1.2.	Статьи объемом от 0,3 печ. л. в изданиях, индексируемых в РИНЦ	5 баллов за 1 статью	
1.3.	Прочие публикации: параграфы монографий, монографии (объемом не менее 1 п.л.)	5 баллов за 1 печ. лист	
1.4.	Статьи в журналах, входящих в перечень ВАК РФ (в том числе в соавторстве)	8 баллов за 1 статью	
1.5.	Регистрация объектов интеллектуальной собственности (в том в соавторстве)	6 баллов за 1 патент (4 – за свидетельство)	
2.	Участие (очно) с докладом (сообщением) на научных конференциях (семинарах, круглых столах, симпозиумах и т.п.)		
2.1.	Внутривузовские конференции	1 балл	Копия программы проведения конференции, симпозиума, круглого стола и т.д.
2.2.	Региональные, межрегиональные и всероссийские конференции	2 балла	
2.3.	Международные и национальные конференции	4 балла	
3.	Иные научные результаты		
3.1.	Апробация и внедрение результатов научных исследований, подтвержденные соответствующими документами	1 балл за 1 акт (справку) о внедрении	Копия справки (акта или иного официального документа), удостоверяющего использование результатов научных исследований
3.2.	Участие аспиранта в научных конкурсах, выставках, олимпиадах	2 балла за участие в 1 научном мероприятии	Копии документов, подтверждающих участие в соответствующем научном мероприятии (сертификатов участника, распоряжений о включении в авторский коллектив и т.п.)

3.3.	Наличие призовых мест за участие аспиранта в научных конкурсах, выставках,	5 баллов за каждое призовое место	Копии документов, подтверждающих получение наград (призов) в соответствующем научном
	олимпиадах (конкурсах на получение именных стипендий)		мероприятии (наградные сертификаты, дипломы и т.п.)
3.4.	Подготовка заявки (конкурсной документации) на участие в научном конкурсе (гранте, тендере)	3 балла за 1 заявку	Копия подготовленной заявки, заверенная подписью работника УНИР или научного руководителя (зав. кафедрой)
3.5.	Участие в выполнении грантов и НИР	10 балла за участие в одной НИР (гранте)	Копии документов, подтверждающих участие в выполнении НИР (договор, копия аннотированного отчета, справка УНИР и т.д.)

Шкала оценок аспирантов по результатам научно-исследовательской деятельности по подготовке диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите

Количество набранных баллов			Оценка за выполнение научных исследований по теме диссертации
Семестр			
1-2	3-4	5-6	
10 и более баллов	15 и более баллов	25 и более баллов	«Отлично»
от 5 до 9 баллов	от 11 до 14 баллов	от 16 до 24 баллов	«Хорошо»
от 2 до 4 баллов	от 6 до 10 баллов	от 10 до 15 баллов	«Удовлетворительно»
от 0 до 1 балла	от 0 до 5 баллов	от 0 до 9 баллов	«Неудовлетворительно»

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

5.1. Основная литература.

1. Богданов, С.И. Современные проблемы науки и производства в агроинженерии: учебное пособие для вузов / С.И. Богданов, В.Г. Рябцев. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 248 с. – (Высшее образование).

2. Лысаков, А.А. Электротехнология. Курс лекций [Электронный ресурс]: учеб. пос. / А.А. Лысаков. - Ставрополь, 2013. - 124 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=97198>.

3. Суворин, А.В. Приемники и потребители электрической энергии систем электроснабжения [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А. В. Суворин. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2014. - 354 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=508079>.

4. Суворин, А.В. Электротехнологические установки [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А. В. Суворин. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2011. - 376 с. Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=122005>

5. Юдаев, И.В. Основы электротермии/ И.В. ЮдаевИ.В.,

А.М.Глушков, Е.Н. Живописцев. - Волгоград: Волгоградская ГСХА, 2012. - 158 с.

6. Силовая электроника: Силовые полупроводниковые преобразователи для электропривода и электроснабжения: Уч. пос. / Онищенко Г.Б., Соснин О.М. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 122 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: бакалавриат). Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=431443>

7. Гордеев, А.С., Энергосбережение в сельском хозяйстве/ А.С. Гордеев, А.С. Огородников, Д.Д. Юдаев.. - СПб.: Лань, 2014. - 400 с.

8. Фролов, Ю.М. Проектирование электропривода промышленных установок/ Ю.М. Фролов, В.П. Шелякин - СПб.: Лань, 2014. - 448 с.

9. Бабакин, Б.С. Теплонасосные установки в отраслях агропромышленного комплекса/ Б.С. Бабакин, А.Э. Суслов, Ю.А. Фатыхов, В.Н.Эрлихман. - СПб.: Лань, 2014. - 336 с.

10. Теория электропривода: Учебник/ Г.Б. Онищенко - М.: НИЦ ИНФРАМ, 2023. - 294 с. Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=422917>

5.2. Дополнительная литература.

1. Кунге Я.А., Цугленок Н.В. Энергосбережение и энергоаудит в осветительных и облучательных установках: Учеб. пособие / Краснояр. гос. аграр. ун-т. — Красноярск, 2004. - 266 с.

2. Баранов Л.А., Захаров В.А. Светотехника и электротехнология. - М.: КолосС, 2008.

3. Епифанов А.П., Гушинский А.Г., Малайчук Л.М. Электропривод в сельском хозяйстве. - СПб.: Лань, 2010. - 220 с.

4. Лещинская Т.Б., Наумов И.В. Электроснабжение сельского хозяйства. - М.: КолосС, 2008. - 655 с.

5. Ерошенко Г.П., Медведько Ю.А., Таранов М. А. Эксплуатация энергооборудования сельскохозяйственных предприятий. - Ростов-на-Дону: Терра, 2001. - 592 с.

6. Ерошенко ГЛ., Коломиец А.П., Кондратьева Н.П. Эксплуатация электрооборудования. - М.: Колос, 2005. - 334 с.

7. Электротехнический справочник в 4 т. [Текст]: Т. 4. Использование электрической энергии / под общ. ред. профессоров МЭИ В.Г. Герасимова [и др.] (гл. ред. А.И. Попов). - 9-е изд. стер. - М.: Издательство МЭИ, 2004. - 696 с.

8. Газалов В.С. Светотехника и электротехнология. Ч. 1. Светотехника. - Ростов- на-Дону: ООО «Терра», 2009.

9. Справочная книга по светотехнике / Под ред Ю.Б. Айзенберга. - 3-е изд. перераб. и доп. - М.: Знак, 2008

6. Материально-техническое обеспечение

№ п/п	Наименование оборудованных учебных аудиторий (помещений)	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы: аудитория №201КМ	Комплект мебели, экран, мультимедиа проектор BENQ, аудиторная доска меловая, выход в интернет Wi-Fi, ноутбук.
2	Аудитория 200км	Комплект учебной мебели, выход в интернет; аудиторная доска меловая.

7. Программное обеспечение

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

- Электронная библиотечная система издательства «Лань» (<http://e.lanbook.com>)
- Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM» (www.znanium.com).

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой информацией (учебники, учебные пособия, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы).

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения
и информационных справочных систем:

1. СДО на базе платформы «Moodle (СДО ВолГАУ)».
2. Система управления образовательным процессом «ТАНДЕМ. Университет».
3. Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро».
4. Технологический портал Минсельхоза России. Федеральная государственная информационная система учета и регистрации тракторов, самоходных машин и прицепов к ним: сайт. - URL:<http://usmt.mcх.ru/opendata/list.xml/>. — Текст: электронный.

5. NanoCAD BIM Электро 24.0.

Перечень интернет-ресурсов:

1. Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации. ФЗ РФ № 261-ФЗ [принят Гос. Думой 23.11.2009]. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/264/61163/>
2. Указ Президента Российской Федерации от 07.07.2011г. № 899 «Об утверждении приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации и перечня критических технологий Российской Федерации». Вступил в силу 7 июля 2011г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/>
3. Официальный сайт ОАО «Ардатовский светотехнический завод» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.astz.ru
4. Прогноз развития энергетики мира и России 2016 / под ред. А.А. Макарова, Л.М. Григорьева, Т.А. Митровой. - М.: ИНЭИ РАН–АЦ при Правительстве РФ, 2016. - 200 с.
- 5 Официальный сайт «Ростсельмаш» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.rostselmash.com.
- 6 Официальный сайт «Агромаш» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.agromh.com
- 7 Официальный сайт «Сельхозтехника» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.selhostehirbit.ru.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Волгоградский государственный аграрный университет»

Кафедра «Электрооборудование и электрохозяйство предприятий АПК»

УТВЕРЖДАЮ
Декан электроэнергетического факультета
наименование факультета
_____ С. В. Волобуев _____
подпись *инициалы фамилия*
_____ 2025 г.
дата

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели по основным результатам диссертации»

Научная специальность 4.3.2. Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса

Отрасль науки _____ технические науки _____

Форма освоения программы _____ очная _____

Форма освоения программы – очная

Срок освоения программы – 3 года

Курс 2 и 3

Семестр 3,4,5 и 6

Всего часов 972

Форма отчетности: 3,4,5 и 6 семестры – зачет

Программу разработал:

доктор технических наук, профессор кафедры

«Электрооборудование и электротехнологии предприятий АПК» _____ А.П. Дарманян

Одобрена на заседании кафедры

«Электрооборудование и электротехнологии предприятий АПК»

Протокол № 10 от 13.05.2025 г.

Заведующий кафедрой _____ С.И. Богданов

Волгоград 2025г.

1. Цели и результаты дисциплины

Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели по основным результатам диссертации осуществляется в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ; Положением о подготовке научных и научно- педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденным Постановлением Правительства РФ от 30.11.2021 г. № 2122; Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951; Положением о присуждении ученых степеней, утвержденным Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842.

Научная публикация – основной результат деятельности исследователя, представление результатов какого-либо исследования для научной общественности с целью обозначить приоритет автора в избранной области исследований.

Научная статья – это произведение, обстоятельно освещающее какую-либо тему, идею, вопрос, содержащее элементы их анализа и предназначенное для периодического, продолжающегося издания или сборника как составная часть его основного текста.

Изобретение – техническое решение в любой области, относящееся к продукту (в частности, устройству, веществу, штамму микроорганизма, культуре клеток растений или животных) или способу (процессу осуществления действий над материальным объектом с помощью материальных средств), в том числе к применению продукта или способа по определенному назначению. Изобретению предоставляется правовая охрана, если оно является новым, имеет изобретательский уровень и промышленно применимо.

Полезная модель – техническое решение, относящееся к устройству. Полезной модели предоставляется правовая охрана, если она является новой и промышленно применимой.

Цель освоения дисциплины - научить аспирантов в процессе их обучения в аспирантуре готовить научные публикации и заявки на изобретения и полезные модели.

Изучение дисциплины «Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели по основным результатам диссертации» направлено на решение следующих **задач**:

– определить способы и формы выявления необходимой информации для подготовки научных публикаций и заявок на предполагаемые изобретения;

- дать представление о видах научных публикаций;
- дать представление об интеллектуальной собственности и охране продуктов интеллектуального труда;
- проинформировать о технологиях подготовки заявок на изобретения и полезные модели, и их экспертизы.

В результате освоения дисциплины планируется, что аспиранты будут

знать:

- принципы научно-исследовательской работы;
- основные журналы ВАК по научной специальности;
- требования к оформлению статей;
- основные понятия в области охраны интеллектуальной собственности;
- основные источники научной и технической информации;
- оформление заявок на предполагаемые изобретения и полезные модели;
- принципы экспертизы заявок и процедуру выдачи охранного документа на патенты;

уметь:

- составлять тексты научных публикаций;
- выполнять требования к оформлению публикаций в научные журналы и сборники по материалам конференций и т.п.
- осуществлять патентный поиск;
- оформлять заявки на предполагаемые изобретения и полезные модели;

владеть:

- информационно-коммуникационными технологиями;
- системой знаний в предметной области;
- основными требованиями к оформлению заявок на предполагаемые изобретения и полезные модели.

2. Содержание дисциплины

2.1. Лекции – не запланированы.

2.2. Практические занятия – не запланированы.

2.3. Самостоятельная работа - 3 семестр – 142 ч, 4 семестр – 178 ч, 5 семестр – 358 ч, 6 семестр – 286 ч, зачет – 8 ч, всего: 972 ч.

В процессе самостоятельной работы аспирант должен изучить:

- основные источники научной и технической информации: библиотечно-информационные ресурсы, базы данных, интернет-ресурсы;
- алгоритм написания статей и других научных трудов для публикации в печати;
- правила оформления заявок на предполагаемые изобретения, полезные модели, промышленные образцы и свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин;
- основы методики проведения экспертизы заявок и процедуры выдачи охранного документа на изобретения и полезные модели.

3. Самостоятельная работа

Самостоятельная работа аспиранта осуществляется в соответствии с индивидуальным планом, разрабатываемым аспирантом и научным руководителем, утверждаемым в соответствии с графиком учебного процесса, профильной кафедрой и научно-техническим советом.

Самостоятельная работа аспирантов осуществляется в двух формах: внеаудиторной и творческой. Внеаудиторная – планируемая подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели по основным результатам диссертации, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве и консультативной помощи научного руководителя, но без его непосредственного участия. Творческая (исследовательская) самостоятельная работа аспиранта способствует овладению опытом творческой, научно-исследовательской деятельности, способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем.

4. Критерии оценивания результатов освоения дисциплины

Оценка результатов подготовки публикаций аспирантов организуется как единство двух форм: самоконтроль и самооценка аспиранта; контроль и оценка со стороны научного руководителя.

Текущий контроль осуществляется научным руководителем в виде устного собеседования по этапам научных исследований аспиранта, выполненных презентаций методов и методик исследования, используемых при выполнении диссертации, с анализом достоинств и ограничений их применения в рамках научной темы аспиранта, а также результатов выступлений на научных конференциях и публикаций.

В конце 3, 4, 5 и 6 семестров проводится промежуточная аттестация аспирантов. Аспиранты заполняют аттестационный лист утвержденной формы, содержащий отчет о результатах научно-исследовательской деятельности. К аттестационному листу прилагаются копии статей, тезисов докладов, опубликованных за текущий семестр, тексты докладов и выступлений аспирантов на научно-практических конференциях, копии поданных заявок и полученных патентов на изобретения и полезные модели.

Отчет аспиранта заслушивается на заседании профильной кафедры. Аттестационный лист подписывается аспирантом, его научным руководителем и утверждается заведующим кафедрой.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

На зачете	
Заче- но	Аспирант показал знание основных положений учебной дисциплины, умение получить с помощью преподавателя правильные ответы на поставленные вопросы, предусмотренные рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой.

Не за- чено	При ответе выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильный ответ на вопросы, предусмотренные рабочей программой учебной дисциплины.
----------------	--

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

5.1. Основная литература.

1. Богданов, С.И. Современные проблемы науки и производства в агроинженерии: учебное пособие для вузов / С.И. Богданов, В.Г. Рябцев. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 248 с. – (Высшее образование).
2. Лысаков, А.А. Электротехнология. Курс лекций [Электронный ресурс]: учеб. пос. / А.А. Лысаков. - Ставрополь, 2013. - 124 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=97198>.
3. Суворин, А.В. Приемники и потребители электрической энергии систем электроснабжения [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А. В. Суворин. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2014. - 354 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=508079>.
4. Суворин, А.В. Электротехнологические установки [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А. В. Суворин. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2011. - 376 с. Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=122005>
5. Юдаев, И.В. Основы электротермии/ И.В. ЮдаевИ.В., А.М.Глушков, Е.Н. Живописцев. - Волгоград: Волгоградская ГСХА, 2012. - 158 с.
6. Силовая электроника: Силовые полупроводниковые преобразователи для электропривода и электроснабжения: Уч. пос. / Онищенко Г.Б., Соснин О.М. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 122 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: бакалавриат). Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=431443>
7. Гордеев, А.С., Энергосбережение в сельском хозяйстве/ А.С. Гордеев, А.С. Огородников, Д.Д. Юдаев.. - СПб.: Лань, 2014. - 400 с.
8. Фролов, Ю.М. Проектирование электропривода промышленных установок/ Ю.М. Фролов, В.П. Шелякин - СПб.: Лань, 2014. - 448 с.
9. Бабакин, Б.С. Теплонасосные установки в отраслях агропромышленного комплекса/ Б.С. Бабакин, А.Э. Суслов, Ю.А. Фатыхов, В.Н.Эрлихман. - СПб.: Лань, 2014. - 336 с.
10. Теория электропривода: Учебник/ Г.Б. Онищенко - М.: НИЦ ИНФРАМ, 2023. - 294 с. Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=422917>

5.2. Дополнительная литература.

1. Селетков С. Г. Методология диссертационного исследования: учебник для вузов / М.: Юрайт, 2020. 281 с. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/466405>.
2. Райзберг, Б.А. Диссертация и ученая степень: пособие для соискателей. — 9-е изд., доп. и испр. / М.: ИНФРА-М, 2010. 240 с. Режим доступа: https://www.susu.ru/sites/default/files/book/rayzenberg_dissertaciya_m_uchkenaya_stepen_2010.pdf.

6. Материально-техническое обеспечение

№ п/п	Наименование оборудованных учебных аудиторий (помещений)	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы: аудитория №201КМ	Комплект мебели, экран, мультимедиа проектор BENQ, аудиторная доска меловая, выход в интернет Wi-Fi, ноутбук.
2	Аудитория 200км	Комплект учебной мебели, выход в интернет; аудиторная доска меловая.

7. Программное обеспечение

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

- Электронная библиотечная система издательства «Лань» (<http://e.lanbook.com>)
- Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM» (www.znanium.com).

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой информацией (учебники, учебные пособия, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы).

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения
и информационных справочных систем:

1. СДО на базе платформы «Moodle (СДО ВолГАУ)».
2. Система управления образовательным процессом «ТАНДЕМ. Университет».
3. Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро».
4. Технологический портал Минсельхоза России. Федеральная государственная информационная система учета и регистрации тракторов, самоходных машин

и прицепов к ним: сайт. - URL:<http://usmt.mcx.ru/opendata/list.xml/>. — Текст: электронный.

5. NanoCAD BIM Электро 24.0.

Перечень интернет-ресурсов:

1. Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации. ФЗ РФ № 261-ФЗ [принят Гос. Думой 23.11.2009]. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/264/61163/>
2. Указ Президента Российской Федерации от 07.07.2011г. № 899 «Об утверждении приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации и перечня критических технологий Российской Федерации». Вступил в силу 7 июля 2011г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/>
3. Официальный сайт ОАО «Ардатовский светотехнический завод» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.astz.ru
4. Прогноз развития энергетики мира и России 2016 / под ред. А.А. Макарова, Л.М. Григорьева, Т.А. Митровой. - М.: ИНЭИ РАН–АЦ при Правительстве РФ, 2016. - 200 с.
- 5 Официальный сайт «Ростсельмаш» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.rostselmash.com.
- 6 Официальный сайт «Агромаш» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.agromh.com
- 7 Официальный сайт «Сельхозтехника» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.selhostehirbit.ru.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций в сфере
сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Кафедра «Электротехнологии и электрохозяйство предприятий АПК»

УТВЕРЖДАЮ:
Декан электроэнергетического
факультета
наименование выпускающего факультета
к.т.н. С.В. Волобуев
уч. звание, уч. степень, Ф.И.О.,

Подпись

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
2.1.1 Методика научного эксперимента

Научная специальность 4.3.2. Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса

Отрасль науки Технические

Форма освоения программы очная

Срок освоения программы 3 года

Курс 1

Семестр 1

Всего часов 72

Форма отчетности зачет

Программу разработал д.т.н., профессор кафедры «Электротехнологии и электрооборудование предприятий АПК» А.П.Дарманиян

Одобрена на заседании кафедры «Электротехнологии и электрооборудование предприятий АПК»

Протокол № 1 от 30.08.2024 г.

Заведующий кафедрой _____ С.И. Богданов

Волгоград 2024

1 Цель и результаты дисциплины (модуля).

Целью изучения дисциплины «Методика научного эксперимента» является подготовка будущих научных и научно-педагогических кадров высших учебных заведений к исследовательской деятельности в области электротехнологий агроинженерии, освоение ими опыта организации и проведения эксперимента и научно обоснованной обработки его результатов; а также формирование у обучающегося способности и готовности к выполнению профессиональных функций в научных и образовательных организациях, в аналитических подразделениях, знаний, умений и навыков в сфере научно-исследовательской и инновационной деятельности.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

1. Формирование у аспирантов современных представлений о методах постановки задачи экспериментального исследования.
2. Изучение современных методов обработки экспериментальных данных.
3. Формирование навыков построения математических моделей по результатам экспериментального исследования.
4. Развитие умений и навыков применения полученных знаний в практике научной и инновационной деятельности.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Знать: показатели описательной статистики, методы планирования эксперимента, методы обработки экспериментальных данных, прикладные компьютерные программы для обработки экспериментальных данных, основные положения метрологии, ошибки экспериментов и методы их расчета, методы оценки адекватности математических моделей, математические модели для аппроксимации экспериментальных данных.

Уметь: разрабатывать программу экспериментального исследования, правильно формировать цель экспериментального исследования, измерять технологические величины, рассчитывать показатели описательной статистики, применять методы математического моделирования для аппроксимации экспериментальных данных.

Владеть: навыками работы с экспериментальными данными с использованием прикладных статистических методов, реализованных в компьютерных программах, в частности, в среде MS Excel; методами формирования математических моделей по полученным экспериментальным данным, методами проверки адекватности найденных математических моделей, методами оценки качества математических моделей.

Основными этапами формирования знаний, умений и навыков при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

Место дисциплины (модуля) в структуре Программы аспирантуры: обязательная общенаучная дисциплина для аспирантов, обучающихся по агроинженерным специальностям.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся: *Объем дисциплины (модуля) составляет 2 зачетные единицы, всего 72 часа, из которых 34 часов составляет контактная работа аспиранта с преподавателем (8 часов занятия лекционного типа, 24 часа занятия семинарского типа, 2 часа мероприятия*

текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации), 38 часов составляет самостоятельная работа учащегося.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Изучение дисциплины «Методика научного эксперимента» в программе аспирантуры направлено на следующий образовательный результат: сданный зачет с оценкой.

2. Содержание дисциплины

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам
		1
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего	34	34
Лекции (Л)	8	8
Практические занятия (ПЗ) / Семинары (С)	24	24
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, всего	38	38
Курсовой проект (КП)	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Реф)	-	-
Самостоятельное изучение разделов и тем	32	32
Вид промежуточной аттестации	зачет	2
	зачет с оценкой	-
	экзамен	-
Общая трудоемкость	часов	72
	зачетных единиц	2

2.1 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам

Тема 1. Введение. Сущность и содержание понятия «эксперимент». Основные функции эксперимента. Требования к экспериментам: воспроизводимость, наличие контроля за измеряемыми величинами, достоверность экспериментальных данных. Классификация экспериментального исследования по различным признакам: по формированию условий проведения эксперимента; по цели исследования; по организации проведения измерения; по структуре изучаемых объектов и явлений; по характеру внешних воздействий на объект исследования.

Тема 2. Методология эксперимента. Сущность, содержание и организация натурального эксперимента, простого эксперимента, лабораторного эксперимента. Моделирование явления или поведения объекта как способ экспериментального исследования. План эксперимента. Формулировка цели экспериментального исследования и критерия оптимальности. Характеристика основных этапов экспериментального исследования (программа эксперимента, оценка средств измерений, проведение эксперимента, обработка и анализ экспериментальных данных).

Тема 3. Метрология. Понятие абсолютных и относительных измерений. Точность и погрешность измерений. Виды ошибок измерений. Характеристики различных методов

обработки экспериментальных данных. Вычисление показателей описательной статистики: процентов (шансов), среднего арифметического значения, медианы, ошибки среднего арифметического, стандартного отклонения, дисперсии, доверительного интервала, коэффициента вариации.

Тема 4. Моделирование экспериментальных зависимостей. Сущность метода наименьших квадратов (МНК) и его использование для обработки экспериментальных данных. Методы графического изображения результатов эксперимента в среде MS Excel: различные типы диаграмм, виды и методы представления временных графиков. Основные функции модуля «Анализ данных» среды MS Excel (описательная статистика, корреляция, регрессия).

Тема 5. Корреляционный анализ. Предварительный анализ экспериментальных данных и выбор определяющих факторов. Использование методов корреляционного анализа в среде MS Excel. Методология выбора основных показателей (факторов). Методы анализа временных закономерностей. Понятие тенденции процесса или явления. Сравнение линейных тенденций. Прогнозирование показателей (точечное и интервальное) на будущие периоды времени.

Тема 6. Выбор математических моделей. Подбор эмпирических формул (процедура аппроксимации) в среде MS Excel. Планирование однофакторного эксперимента. Понятие парной регрессии. Определение статистической значимости параметров парной регрессии. Матрица планирования многофакторного эксперимента. Математическая модель многофакторного эксперимента. Проверка адекватности модели.

2.2 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам и трудоемкости

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)		Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	Практические (семинарские) занятия	
Тема 1. Введение. Сущность и содержание понятия «эксперимент». Основные функции эксперимента. Требования к экспериментам: воспроизводимость, наличие контроля, достоверность. Классификация: по формированию условий; по цели исследования; по организации проведения; по структуре изучаемых объектов и явлениям; по характеру внешних воздействий на объект исследования.	1	2	2
Тема 2. Методология эксперимента. Сущность и организация натурального эксперимента, простого эксперимента, лабораторного эксперимента. Моделирование как способ экспериментального исследования. План эксперимента. Формулировка цели экспериментального исследования и критерия оптимальности. Характеристика основных этапов экспериментального исследования (программа эксперимента, оценка средств измерений, проведение эксперимента, обработка и анализ экспериментальных данных)	2	4	4

Тема 3. Метрология. Понятие абсолютных и относительных измерений. Точность и погрешность измерений. Виды ошибок измерений. Характеристики различных методов обработки экспериментальных данных. Вычисление процентов (шансов), среднего арифметического значения, медианы, ошибки среднего арифметического, стандартного отклонения, дисперсии, доверительного интервала, коэффициента вариации.	2	4	4
Тема 4. Моделирование экспериментальных зависимостей. Сущность метода наименьших квадратов (МНК) и его использование для обработки экспериментальных данных. Методы графического изображения результатов эксперимента в среде Excel: различные типы диаграмм, виды временных графиков. Основные функции модуля «Анализ данных» (описательная статистика, корреляция, регрессия).	1	4	8
Тема 5. Корреляционный анализ. Предварительный анализ экспериментальных данных. Использование корреляционного анализа в среде MS Excel. Выбор основных показателей (факторов). Методы анализа временных закономерностей. Понятие тенденции процесса или явления. Сравнение линейных тенденций. Прогнозирование показателей (точечное и интервальное) на будущие периоды времени.	1	6	8
Тема 6. Выбор математических моделей. Подбор эмпирических формул (процедура аппроксимации) в среде Excel. Планирование однофакторного эксперимента. Понятие парной регрессии. Определение статистической значимости параметров парной регрессии. Матрица планирования многофакторного эксперимента. Математическая модель многофакторного эксперимента. Проверка адекватности модели.	1	4	8
Итого по дисциплине	8	24	38

3. Самостоятельная работа

Наименование разделов и тем дисциплины	Вопросы на самостоятельное изучение аспиранта	Вид самостоятельной работы
Тема 1. Введение. Сущность и содержание понятия «эксперимент». Основные функции эксперимента. Требования к экспериментам: воспроизводимость, наличие контроля, достоверность. Классификация: по формированию	Примеры экспериментальных исследований в агроинженерии. Экспериментальное исследование систем электроснабжения. Экспериментальные исследования процессов сушки, вентиляции, отопления, освещения в агроинженерии.	Индивидуальное задание, научно-исследовательская работа

условий; по цели исследования; по организации проведения; по структуре изучаемых объектов и явлениям; по характеру внешних воздействий на объект исследования.		
Тема 2. Методология эксперимента. Сущность и организация натурального эксперимента, простого эксперимента, лабораторного эксперимента. Моделирование как способ экспериментального исследования. План эксперимента. Формулировка цели экспериментального исследования и критерия оптимальности. Характеристика основных этапов экспериментального исследования (программа эксперимента, оценка средств измерений, проведение эксперимента, обработка и анализ экспериментальных данных)	Методы теории оптимизации, требования к объекту исследования и к критерию оптимизации. Примеры постановки целей экспериментального исследования. Пошаговая процедура экспериментального исследования. Средства измерения экспериментальных данных (напряжение, ток, индуктивность, емкость, мощность, число оборотов и другие).	Индивидуальное задание, научно-исследовательская работа
Тема 3. Метрология. Понятие абсолютных и относительных измерений. Точность и погрешность измерений. Виды ошибок измерений. Характеристики различных методов обработки экспериментальных данных. Вычисление процентов (шансов), среднего арифметического значения, медианы, ошибки среднего арифметического, стандартного отклонения, дисперсии, доверительного интервала, коэффициента вариации.	Абсолютная и относительная ошибка измерения. Генеральная выборка. Нормальное распределение экспериментально измеренных данных. Методы сравнения экспериментальных данных при большом и малом числе опытов. Параметрические и непараметрические методы сравнения.	Индивидуальное задание, научно-исследовательская работа
Тема 4. Моделирование экспериментальных зависимостей. Сущность метода наименьших квадратов (МНК) и его использование для обработки экспериментальных данных. Методы графического изображения результатов эксперимента в среде Excel: различные типы диаграмм, виды временных графиков. Основные функции модуля «Анализ данных» (описательная статистика, корреляция, регрессия).	Использование метода МНК для обработки нелинейных зависимостей. Сущность понятия детерминант или R-квадрат. Статистическая значимость критериев. Виды нелинейных математических зависимостей для аппроксимации экспериментальных данных.	Индивидуальное задание, научно-исследовательская работа
Тема 5. Корреляционный анализ. Предварительный анализ экспериментальных данных. Использование корреляционного	Понятие частного коэффициента корреляции, его расчет, основные свойства. Понятие множественного коэффициента корреляции, расчет в	Индивидуальное задание, научно-исследовательская работа

анализа в среде MS Excel. Выбор основных показателей (факторов). Методы анализа временных закономерностей. Понятие тенденции процесса или явления. Сравнение линейных тенденций. Прогнозирование показателей (точечное и интервальное) на будущие периоды времени.	среде MS Excel, интерпретация значений. Методология выбора определяющих факторов функционирования объекта исследования.	
Тема 6. Выбор математических моделей. Подбор эмпирических формул (процедура аппроксимации) в среде Excel. Планирование однофакторного эксперимента. Понятие парной регрессии. Определение статистической значимости параметров парной регрессии. Матрица планирования многофакторного эксперимента. Математическая модель многофакторного эксперимента. Проверка адекватности модели.	Типы математических моделей для аппроксимации экспериментальных данных. Методы расчета параметров моделей и оценки их статистической значимости в модуле «Регрессия» среды MS Excel. Примеры матриц планирования для анализа электрических схем.	Индивидуальное задание, научно-исследовательская работа

4. Критерии оценивания результатов освоения дисциплины (модуля)

4.1. Оценочные средства и критерии оценивания для текущего контроля

(Должны быть указаны формы текущего контроля, оценочные средства и критерии оценивания).

По итогам освоения дисциплины аспирантом сдается зачет с оценкой.

Критерии оценивания для текущего контроля

Наименование разделов и тем дисциплины*	Формы оценочных средств текущего контроля**	Формы промежуточной аттестации* **
Тема 1. Введение. Сущность и содержание понятия «эксперимент». Основные функции эксперимента. Требования к экспериментам: воспроизводимость, наличие контроля, достоверность. Классификация: по формированию условий; по цели исследования; по организации проведения; по структуре изучаемых объектов и явлениям; по характеру внешних воздействий на объект исследования.	собеседование	Зачет
Тема 2. Методология эксперимента. Сущность и организация натурального эксперимента, простого эксперимента, лабораторного эксперимента. Моделирование как способ экспериментального исследования. План эксперимента. Формулировка цели экспериментального исследования и критерия оптимальности. Характеристика основных этапов экспериментального исследования (программа эксперимента, оценка средств измерений, проведение эксперимента, обработка и анализ экспериментальных данных)	собеседование	
Тема 3. Метрология. Понятие абсолютных и относительных измерений. Точность и погрешность измерений. Виды ошибок	собеседование	

измерений. Характеристики различных методов обработки экспериментальных данных. Вычисление процентов (шансов), среднего арифметического значения, медианы, ошибки среднего арифметического, стандартного отклонения, дисперсии, доверительного интервала, коэффициента вариации.		
Тема 4. Моделирование экспериментальных зависимостей. Сущность метода наименьших квадратов (МНК) и его использование для обработки экспериментальных данных. Методы графического изображения результатов эксперимента в среде Excel: различные типы диаграмм, виды временных графиков. Основные функции модуля «Анализ данных» (описательная статистика, корреляция, регрессия).	собеседование	
Тема 5. Корреляционный анализ. Предварительный анализ экспериментальных данных. Использование корреляционного анализа в среде MS Excel. Выбор основных показателей (факторов). Методы анализа временных закономерностей. Понятие тенденции процесса или явления. Сравнение линейных тенденций. Прогнозирование показателей (точечное и интервальное) на будущие периоды времени.	собеседование	
Тема 6. Выбор математических моделей. Подбор эмпирических формул (процедура аппроксимации) в среде Excel. Планирование однофакторного эксперимента. Понятие парной регрессии. Определение статистической значимости параметров парной регрессии. Матрица планирования многофакторного эксперимента. Математическая модель многофакторного эксперимента. Проверка адекватности модели.	собеседование	

4.2 Критерии оценивания для промежуточной аттестации

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
Отлично	Отличным уровнем освоения дисциплины можно считать в том случае, когда аспирант глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с ситуационными заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.
Хорошо	Уровень освоения дисциплины, если аспирант твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении аналитических заданий.
Удовлетворительно	Уровень освоения дисциплины, при котором аспирант освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного

	материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.
Не зачтено	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допускает принципиальные ошибки в трактовке основных концепций и категорий курса.

В случае если на все вопросы был дан ответ, оцененный не ниже чем на «удовлетворительно», аспирант получает общую оценку «зачтено».

Образовательные технологии. Для реализации программы дисциплины используются лекционные занятия, семинары и задания для самостоятельной работы. В рамках курса применяются интерактивные образовательные технологии: проблемный метод изложения материала в сочетании с диалогичной формой проведения лекций, а также проведение семинарских занятий в формате научных дискуссий. Специфика курса подразумевает преобладание последней в связи с необходимостью работать с индивидуальным материалом (собственным результатом научной деятельности) в сети Интернет и применением компьютерных и информационно-коммуникативных технологий/

4.3. Оценочные средства для текущего контроля и аттестации аспиранта

4.3.1 Оценочные средства для оценки качества освоения дисциплины в ходе промежуточного контроля.

Примерный перечень вопросов для домашнего задания. Образцы домашних заданий:

1. Сущность и содержание понятия «эксперимент». Основные функции эксперимента. Что такое: воспроизводимость, наличие контроля, достоверность экспериментальных данных?
2. Как классифицировать экспериментальные исследования по различным факторам: по формированию условий; по цели исследования; по организации проведения; по структуре изучаемых объектов и явлениям; по характеру внешних воздействий на объект исследования?
3. Как можно организовать натурный эксперимент, лабораторный эксперимент для изучения объекта агроинженерии?
4. Что такое моделирование как способ экспериментального исследования?
5. Что понимают под методологией экспериментального исследования?
6. Как составить план эксперимента?
7. Как сформулировать цель экспериментального исследования и критерий оптимальности?
8. Что представляют из себя основные этапы экспериментального исследования (программа эксперимента, оценка средств измерений, проведение эксперимента, обработка и анализ экспериментальных данных)?
9. Для чего используется метрология?
10. Что такое абсолютные и относительные измерения?
11. Что такое точность и погрешность измерений. Виды ошибок измерений?
12. Чем отличаются различные методы обработки экспериментальных данных?
13. Как вычисляют проценты (шансы), среднее арифметическое значение, медиану, ошибки среднего арифметического, стандартного отклонения, дисперсии, доверительного интервала, коэффициента вариации?
14. В чем сущность метода наименьших квадратов (МНК)?
15. Как используют метод МНК для обработки экспериментальных данных?

16. Какие существуют методы графического изображения результатов эксперимента в среде Excel. Какие бывают типы диаграмм, виды временных графиков?
17. Какие функции выполняет модуль «Анализ данных» (описательная статистика, корреляция, регрессия)?
18. Что такое корреляционный анализ данных?
19. Чем отличается парный корреляционный анализ от множественного корреляционного анализа?
20. В чем заключается предварительный анализ экспериментальных данных?
21. Как использовать корреляционный анализ в среде Excel?
22. Как выбрать основные показатели (факторы)?
23. Какие существуют методы анализа временных закономерностей?
24. Что такое тенденция процесса или явления?
25. Как сравнивать линейные тенденции различных процессов?
26. Как проводить прогноз значений показателей (точечный и интервальный) на будущие периоды времени?
27. Как подбирать эмпирические формулы (процедура аппроксимации) в среде Excel?
28. Как планировать однофакторный эксперимент?
29. Для чего используют регрессионный анализ?
30. Что значит парная регрессия в эксперименте?
31. Что значит множественная регрессия при проведении экспериментального исследования?
32. Как рассчитать параметры парной и множественной регрессии в среде MS Excel?
33. Как оценить статистическую значимость параметров парной регрессии?
34. Как проверить адекватность регрессионной модели?

4.3.2. Примеры вопросов для итогового контроля

Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ (ответьте на теоретические вопросы)

1. Экспериментальное исследование качества электроэнергии.
2. Экспериментальное исследование затрат мощности в электрической сети.
3. Проведение натурного эксперимента по изучению электрического снабжения процесса.
4. План эксперимента по изучению электропотребления.
5. Абсолютные и относительные ошибки при измерении напряжения в электрической сети.
6. Погрешности измерения показателей качества электроэнергии.
7. Погрешности измерения технологических параметров при проведении экспериментов на лабораторной установке.
8. Расчет показателей описательной статистики для измеренных в эксперименте величин.
9. Условия для расчета простого процента и среднего арифметического значения.
10. Условия для использования средней ошибки, стандартного отклонения и доверительного интервала.
11. Метод наименьших квадратов (МНК) для аппроксимация линейных экспериментальных зависимостей.
12. Метод наименьших квадратов (МНК) для аппроксимация нелинейных экспериментальных зависимостей.
13. Типы диаграмм для визуального представления экспериментальных данных.
14. Типы временных зависимостей, временные ряды.

15. Функции модуля «Анализ данных» MS Excel для анализа экспериментальных данных.
16. Корреляционный анализ двух экспериментально измеренных величин.
17. Корреляционный анализ нескольких экспериментально измеренных величин.
18. Методология уменьшения количества экспериментально измеряемых величин средствами множественного корреляционного анализа.
19. Статистическая значимость частного коэффициента корреляции.
20. Нормированный коэффициент множественной корреляции.
21. Прогнозирование показателей на основе корреляционного анализа.
22. Анализ временных закономерностей.
23. Методы аппроксимации временных закономерностей.
24. Понятие мультиколлинеарности значений величин.
25. Тенденции временных закономерностей.
26. Виды математических моделей для аппроксимации экспериментальных временных закономерностей.
27. Прогнозирование с помощью временных рядов.
28. Модуль «Корреляция» в среде MS Excel.
29. Адекватность регрессионных моделей.
30. Прогнозирование с помощью регрессионных моделей.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ (решите практическую (ситуационную) задачу)

1. В электрическую сеть включен асинхронный двигатель (АД). Составить программу экспериментального исследования затрат мощности АД.
2. В электрическую сеть включен вентилятор. Составить программу экспериментального исследования затрат мощности вентилятора.
3. В электрическую сеть включен калорифер. Составить программу экспериментального исследования затрат мощности калорифера.
4. В электрическую сеть включена электрическая печь. Составить программу экспериментального исследования затрат мощности электрической печи.
5. В электрическую сеть включен транспортер. Составить программу экспериментального исследования затрат мощности транспортером.
6. В электрическую сеть включен измельчитель плодоовощной продукции. Составить программу экспериментального исследования затрат мощности измельчителя.
7. Поставить цель экспериментального исследования и разработать программу измерений для решения задач энергосбережения в осветительной сети цеха.
8. Поставить цель экспериментального исследования и разработать программу измерений для решения задач энергосбережения в цехе с транспортерами и загрузчиками.
9. Поставить цель экспериментального исследования и разработать программу измерений для изучения процесса сушки сыпучих материалов.
10. Поставить цель экспериментального исследования и разработать программу измерений для изучения процесса дозирования сыпучих материалов.
11. Поставить цель экспериментального исследования и разработать программу измерений для изучения процесса перемешивания паст.
12. Поставить цель экспериментального исследования и разработать программу измерений для изучения процесса вентиляции в теплице.
13. Поставить цель экспериментального исследования и разработать программу измерений для изучения процесса обогрева в теплице.
14. Поставить цель экспериментального исследования и разработать программу измерений для изучения процессов дозирования сыпучих материалов.

15. Имеются экспериментальные данные по измерению затрат мощности (кВт): 12, 14, 18, 9, 11, 17, 10, 13. Вычислить показатели описательной статистики (среднее значение, стандартное отклонение и доверительный интервал).

16. Имеются экспериментальные данные по измерению затрат мощности (кВт): 13, 15, 19, 12, 14, 16, 13. Вычислить показатели описательной статистики (среднее значение, стандартное отклонение и доверительный интервал, коэффициент вариации).

17. Имеются экспериментальные данные по измерению напряжения в электрической сети (В): 132, 150, 195, 120, 141, 160, 120. Вычислить показатели описательной статистики (среднее значение, стандартное отклонение и доверительный интервал, коэффициент вариации).

18. Имеются экспериментальные данные скоростей воздуха вентилятора (м/с): 13,2; 15,0; 19,7; 12,3; 14,9; 16,3; 12,6. Вычислить показатели описательной статистики (среднее значение, стандартное отклонение и доверительный интервал, коэффициент вариации).

19. Имеются измеренные значения величин X и Y :

X	15	7	50	73	68	47	14
Y	38	1,2	8,5	15,3	9,7	4,9	1,1

Вычислить парный коэффициент корреляции в среде MS Excel.

20. Имеются измеренные значения величин X и Y :

X	15	7	50	73	68	47	14
Y	38	1,2	8,5	15,3	9,7	4,9	1,1

Выбрать тип диаграммы и построить линейную регрессионную зависимость в среде MS Excel.

21. Имеются измеренные значения величин X и Y :

X	15	7	50	73	68	47	14
Y	40	2,2	7,5	14,7	9,9	5,5	1,3

Найти парный коэффициент корреляции в среде MS Excel.

22. Имеются измеренные значения величин X и Y :

X	15	7	50	73	68	47	14
Y	40	2,2	7,5	14,7	9,9	5,5	1,3

Выбрать тип диаграммы и построить линейную регрессионную зависимость в среде MS Excel.

23. Имеются данные

X	23	25	29	32	38	50	52	60
Y	1240	1093	820	677	420	200	160	100

Какой регрессионной моделью (линейной или нелинейной) можно аппроксимировать эти данные.

24. Имеются данные

X	25	27	31	34	41	53	55	63
Y	1280	1193	860	777	520	300	180	110

Какой регрессионной моделью (линейной или нелинейной) можно аппроксимировать эти данные.

25. Имеются статистические данные за период 2015 – 2022.

X	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Y	1240	1093	820	677	420	200	160	100

Выбрать тип диаграммы и построить зависимость в виде временного ряда в среде MS Excel.

26. Имеются статистические данные за период 2006 – 2013.

год	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Y	16,8	21,6	22,7	23,1	24,8	25,0	24,9	25,4

Выбрать тип диаграммы и построить зависимость в виде временного ряда в среде MS Excel.

27. Имеются статистические данные за период 2015 – 2022.

год	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Y	16,1	20,6	20,7	17,1	19,8	19,3	19,5	20,0

Выбрать тип диаграммы и построить зависимость в виде временного ряда в среде MS Excel.

28. Имеются статистические данные за период 2015 – 2022.

X	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Y	1240	1093	820	677	420	200	160	100

Проверить, есть ли в этих- данных коллинеарность значений Y.

29. Имеются статистические данные за период 2007 – 2014.

год	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Y	16,8	21,6	22,7	23,1	24,8	25,0	24,9	25,4

Выбрать тип диаграммы и построить зависимость в виде временного ряда в среде MS Excel.

30. Имеются статистические данные за период 2014 – 2021.

год	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Y	16,1	20,6	20,7	17,1	19,8	19,3	19,5	20,0

Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

1. Используя модуль «Описательная статистика» MS Excel, вычислите показатели описательной статистики (среднее значение, стандартное отклонение и доверительный интервал) для экспериментальных данных по затратам мощности (кВт): 12, 14, 18, 9, 11, 17, 10, 13.

2. Используя модуль «Описательная статистика» MS Excel, вычислите показатели описательной статистики (среднее значение, стандартное отклонение и доверительный интервал, коэффициент вариации) для экспериментальных данных по затратам мощности (кВт): 13, 15, 19, 12, 14, 16, 13.

3. Используя модуль «Описательная статистика» MS Excel, вычислите показатели описательной статистики (среднее значение, стандартное отклонение и доверительный интервал, коэффициент вариации) для экспериментальных данных измеренного напряжения в электрической сети (В): 132, 150, 195, 120, 141, 160, 120.

4. Используя модуль «Описательная статистика» MS Excel, вычислите показатели описательной статистики (среднее значение, стандартное отклонение и доверительный интервал, коэффициент вариации) для экспериментальных данных измеренных скоростей воздуха вентилятора (м/с): 13,2; 15,0; 19,7; 12,3; 14,9; 16,3; 12,6.

5. Используя модуль «Корреляция» MS Excel, определите тесноту связи между величинами X (число отключений СЭС) и Y (недоотпуск электроэнергии, МВт*ч)

X	15	7	50	73	68	47	14
Y	2,8	0,97	8,7	15,1	9,4	5,2	1,0

6. Используя модуль «Корреляция» MS Excel, определите тесноту связи между величинами X (число отключений СЭС) и Y (недоотпуск электроэнергии, МВт*ч)

X	16	8	51	77	69	48	15
Y	2,9	0,96	8,8	15,3	9,6	5,4	1,1

7. Используя модуль «Регрессия» MS Excel, найдите математическую модель для описания зависимости измеренных данных X и Y.

X	15	7	50	73	68	47	14
Y	2,6	0,93	8,4	15,3	9,6	5,4	1,3

8. Используя модуль «Мастер диаграмм» MS Excel, найдите математическую модель для описания зависимости измеренных величин X и Y.

X	16	8	51	77	69	48	15
Y	2,9	0,96	8,8	15,3	9,6	5,4	1,1

9. Используя модуль «Мастер диаграмм» MS Excel, найдите математическую модель для описания зависимости измеренных величин X и Y.

X	15	7	50	73	68	47	14
Y	2,8	0,97	8,7	15,1	9,4	5,2	1,0

10. Используя модуль «Мастер диаграмм» MS Excel, найдите математическую модель для временного ряда и выполните прогноз значения Y на 2024 и 2025 годы.

год	2005	2006	2007	2008	2009	2000	2021	2022
Y	16,1	20,6	20,7	17,1	19,8	19,3	19,5	20,0

11. Используя модуль «Мастер диаграмм» MS Excel, найдите математическую модель для временного ряда и выполните прогноз значения Y на 2024 и 2025 годы.

год	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2022	2023
Y	16,8	21,6	22,7	23,1	24,8	25,0	24,9	25,4

12. Используя модуль «Корреляция» MS Excel, найдите значения коэффициента множественной корреляции по измеренным величинам: Y, X0, X1, X2, X3, X4, X5.

Y	X0	X1	X2	X3	X4	X5
15	1	6	5	4	0	0
7	2	2	3	2	0	0
50	3	23	11	13	3	0
50	4	16	18	4	10	2
73	5	12	28	28	4	1
76	6	6	32	28	10	0
68	7	6	19	33	10	0
47	8	5	18	20	3	1
14	9	3	9	0	2	0
22	10	3	8	6	5	0
64	11	8	25	30	1	0
16	12	7	3	6	0	0

13. Используя модуль «Корреляция» MS Excel, найдите значения коэффициента множественной корреляции по измеренным величинам: Y, X0, X1, X2, X3.

Y	X0	X1	X2	X3
15	1	6	5	4
7	2	2	3	2
50	3	23	11	13
50	4	16	18	4
73	5	12	28	28
76	6	6	32	28
68	7	6	19	33
47	8	5	18	20
14	9	3	9	0
22	10	3	8	6
64	11	8	25	30
16	12	7	3	6

14. Используя модуль «Корреляция» MS Excel, найдите значения частных коэффициентов корреляции по измеренным величинам: Y, X0, X1, X2, X3. Выберите определяющие факторы и скорректируйте программу эксперимента.

Y	X0	X1	X2	X3
15	1	6	5	4
7	2	2	3	2
50	3	23	11	13
50	4	16	18	4
73	5	12	28	28
76	6	6	32	28
68	7	6	19	33
47	8	5	18	20
14	9	3	9	0
22	10	3	8	6
64	11	8	25	30
16	12	7	3	6

15. Используя модуль «Корреляция» MS Excel, найдите значения частных коэффициентов корреляции по измеренным величинам: Y, X0 – X5. Выберите определяющие факторы и скорректируйте программу эксперимента.

Y	X0	X1	X2	X3	X4	X5
15	1	6	5	4	0	0
7	2	2	3	2	0	0
50	3	23	11	13	3	0
50	4	16	18	4	10	2
73	5	12	28	28	4	1
76	6	6	32	28	10	0
68	7	6	19	33	10	0
47	8	5	18	20	3	1
14	9	3	9	0	2	0
22	10	3	8	6	5	0
64	11	8	25	30	1	0
16	12	7	3	6	0	0

5 Перечень основной и дополнительной литературы

5.1 Основная литература

1. Берк, Кеннет, Кейри, Патрик. Анализ данных с помощью Microsoft Excel.: Пер. с англ.-М.: Издательский дом «Вильямс», 2005. – 560 с. ISBN 5-8459-0712-8.
2. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник и практикум для вузов / И. М. Лифиц. — 15-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 462 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15927-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510293> (дата обращения: 24.03.2025).
3. Лысаков А.А. Электротехнология. Курс лекций [Электронный ресурс]: учеб. пос. / А.А. Лысаков. - Ставрополь, 2013. - 124 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=515169>.
4. Статистика: учебник и практикум для вузов / под редакцией И. И. Елисевой. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 380 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19581-1. — Текст: электронный //

5.2 Дополнительная литература

1. Лещинская Т.Б., Наумов И.В. Электроснабжение сельского хозяйства: учебник /Т.Б. Лещинская, И.В. Наумов- М.: БИБКОВ, ТРАНСЛОГ, 2015. - 656 с
2. Рудобашта С.П. Теплотехника. - М.: Издательство «Перо», 2015. - 665с
3. Рудобашта, С.П., Бабичева, Е.Л. Теплотехника (основы теплообмена). Учебное издание. - М.: РГАУ-ТСХА, 2016. - 21 с.
4. Дарманиян А.П. Экономико-математические методы и модели: Учебное пособие. – Волгоград, Изд-во ВолгГТУ, 2013. – 126. ISBN 978-5-7942-1025-5.
5. Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/556680>.

5.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Федеральная служба государственной статистики (Росстат) <http://rosstat.gov.ru/>
2. Волгоградстат <https://34.rosstat.gov.ru/>
3. Сайт научной электронной библиотеки <https://elibrary.ru/>
4. Министерство энергетики РФ <https://minenergo.gov.ru/>
5. Министерство сельского хозяйства РФ <https://mcx.gov.ru/>

6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
	Ауд. 250 ГК	400002 Университетский п-кт, 26, ГК	Аудитория имеет компьютер с выходом в Интернет, мультимедиапроектор

7 Программное обеспечение

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. <http://sdo.volgau.com>.
2. Платформа для видеоконференций и удаленной работы «Mind».
3. <http://window.edu.ru/> - Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам».
4. Программа MS Excel.
5. Программа DIALux evo 12.0.
6. Программа папоCAD DIM Электро 24.0.

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»

Кафедра Мелиорация земель и комплексное использование водных ресурсов

УТВЕРЖДАЮ:
Декан электроэнергетического факультета
наименование выпускающего факультета

к.т.н. Волобуев С.В.
уч. степень, уч. звание, Ф.И.О., подпись

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

2.1.2 Основы подготовки научных и научно-педагогических кадров

наименование дисциплины (модуля)

Научная специальность
4.3.2. Электротехнологии, электрооборудование и
энергоснабжение агропромышленного комплекса
Отрасль науки Технические
Форма освоения программы очная
Срок освоения программы 3 года
Курс 1
Семестр 1
Всего часов 72
Форма отчетности: зачёт

Программу разработал:
доктор с.-х. наук, профессор Кузнецова Н.В.
Одобрена на заседании кафедры
«30» августа 2023 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой _____/Соловьев А.В./

Волгоград 2023 г.

1. Цели и результаты дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является углубленное изучение совокупности правовых норм, регламентирующих образовательную деятельность; важнейших элементов механизма образовательной деятельности, формирование и дальнейшее совершенствование правовой культуры и эффективной профессиональной педагогической деятельности.

Для успешного освоения данной дисциплины необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при освоении программы магистра или специалиста. Приступивший к освоению программы аспирантуры, должен знать возможные сферы и направления профессиональной самореализации; оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- формирование у аспирантов представления об основных нормативно-правовых источниках в области регулирования образовательных отношений и образовательной деятельности;

- рассмотрение основных законодательных актов по вопросам высшего образования, принципов формирования нормативно-правового обеспечения высшего образования в Российской Федерации, структуры и видов нормативных правовых актов, особенностей их использования в образовательной практике.

В результате изучения дисциплины аспиранты должны

- знать основные нормативно-правовые акты российского образовательного законодательства; структуру и виды нормативных актов, регламентирующих организацию образовательного процесса;

- уметь ориентироваться в нормативно-правовом пространстве высшего образования Российской Федерации; использовать полученную информацию для планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития;

- владеть нормативно-правовой терминологией; навыками работы с нормативно-правовыми актами, регулирующими высшее образование; способностью квалифицированно толковать нормативно-правовые акты в сфере образования.

Знания, умения и навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Основы подготовки научных и научно-педагогических кадров», будут полезны при прохождении педагогической практики, научно-исследовательской деятельности и подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

2. Содержание дисциплины

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам
		1
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего	38	38
Лекции (Л)	4	4

Практические занятия (ПЗ) / Семинары (С)		34	34
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
Самостоятельная работа обучающихся, всего		32	32
Курсовой проект (КП)		-	-
Курсовая работа (КР)		-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)		-	-
Реферат (Реф)		-	-
Самостоятельное изучение разделов и тем		32	32
Вид промежуточной аттестации	зачет	2	2
	зачет с оценкой	-	-
	экзамен	-	-
Общая трудоемкость	часов	72	72
	зачетных единиц	2	2

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

2.1 Содержание лекций

№ п/п	Тема лекции	Объем, ч
		Форма обучения
		Очная
1	Управление высшим образованием и образовательное законодательство	2
2	Нормативная регламентация образовательного процесса и научных исследований	2
ВСЕГО		4

2.2 Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Тема практического занятия	Объем, ч
		Форма обучения
		Очная
Раздел 1. Управление высшим образованием и образовательное законодательство		
1	Нормативно-правовая база высшего образования в Российской Федерации	16
2	Статус вуза. Вузовская автономия и государственный контроль	4
Раздел 2. Нормативная регламентация образовательного процесса и научных исследований		
3	Порядок осуществления образовательного процесса и научных исследований в высшем учебном заведении	10
4	Правовое положение научно-педагогических работников и обучающихся	4
ВСЕГО		34

2.3 Лабораторные работы не предусмотрены

3. Самостоятельная работа

3.1 Перечень тем для самостоятельного изучения

№ п/п	Тема для самостоятельного изучения	Объем, ч
		Форма обучения
		Очная

1	История законодательства России о высшем образовании	4
2	Законодательные акты об образовании в РФ	10
3	Федеральные государственные образовательные стандарты	2
4	Федеральные государственные требования	2
5	Нормативные документы по высшему образованию Волгоградского ГАУ	8
	Профессиональные стандарты	6
ВСЕГО		32

3.2 Другие виды самостоятельной работы

Не предусмотрены.

4. Критерии оценивания результатов освоения дисциплины (модуля)

4.1. Оценочные средства и критерии оценивания для текущего контроля

(Должны быть указаны формы текущего контроля, оценочные средства и критерии оценивания).

Формы контроля и оценочные средства

№ п/п	Контролируемые модули/ разделы/ темы/ дисциплины	Оценочные средства	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	Управление высшим образованием и образовательное законодательство	Доклад (сообщение)	Зачет
2	Нормативная регламентация образовательного процесса и научных исследований	Доклад (сообщение)	

Критерии оценивания

Контролируемые модули/ разделы/ темы/ дисциплины	Показатели оценивания	
Раздел 1. Управление высшим образованием и образовательное законодательство	Знает	Основные нормативно-правовые акты российского образовательного законодательства; содержание основных законов.
	Умеет	Ориентироваться в нормативно-правовом пространстве высшего образования Российской Федерации; применять понятийно-категориальный аппарат и основные законы нормативно-правовой базы высшего образования
	Владеет	Нормативно-правовой терминологией; навыками работы с нормативно-правовыми актами, регулирующими высшее образование; способностью квалифицированно толковать нормативно-правовые акты в сфере образования
Раздел 2. Нормативная регламентация образовательного процесса и научных исследований	Знает	Структуру и виды нормативных актов, регламентирующих организацию образовательного процесса и научных исследований
	Умеет	Анализировать, оценивать и использовать полученную информацию для планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития
	Владеет	Навыками находить и использовать информацию, необходимую для реализации образовательного процесса и научных исследований

Шкала и критерии оценивания в процессе изучения дисциплины

Контролируемые модули /разделы / темы дисциплины	Форма оценочного средства	Шкала оценивания	Критерии оценки
Раздел 1. Управление высшим образованием и образовательное законодательство	Доклад (сообщение)	зачтено	Основные требования к докладу (сообщению) и его представлению в целом выполнены, но при этом допущены отдельные недочеты. Обозначена проблема и обоснована ее актуальность. Сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, однако не изложена собственная позиция. Выводы сформулированы. Работа выполнена самостоятельно. В целом соблюдены требования к оформлению работы. Представление доклада (сообщения) имело мультимедийное сопровождение. Даны неточные ответы на дополнительные вопросы
		не зачтено	Тема доклада (сообщения) не раскрыта. Обнаруживается существенное непонимание проблемы. Работа выполнена несамостоятельно. Представление доклада (сообщения) было без мультимедийного сопровождения Доклад (сообщение) не представлен
Раздел 2. Нормативная регламентация образовательного процесса и научных исследований	Доклад (сообщение)	зачтено	Неполные ответы на поставленные вопросы, но большая часть материала изложена (отражена). Умение пользоваться понятийно-категориальным аппаратом и терминологией соответствующего раздела. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа
		не зачтено	Поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Неумение использовать понятийно-категориальный аппарат и терминологию соответствующего раздела. Отсутствие логической связи в ответе

Типовые контрольные задания для оценки знаний в процессе изучения дисциплины, соотнесенные с этапами их формирования

Контролируемые модули / разделы / темы дисциплины	Форма оценочного средства	№ задания
Раздел 1. Управление высшим образованием и образовательное законодательство	Доклад (сообщение)	Темы 1-21
Раздел 2. Нормативная регламентация образовательного процесса и научных исследований	Доклад (сообщение)	Темы 22-65

Темы докладов (сообщений)

1. Конституционное право граждан на образование.
2. Управление системой образования.
3. Государственная регламентация образовательной деятельности.
4. Лицензирование образовательной деятельности.
5. Государственная аккредитация образовательной деятельности.
6. Государственный контроль (надзор) в сфере образования.
7. Педагогическая экспертиза.
8. Независимая оценка качества образования.
9. Независимая оценка качества подготовки обучающихся.
10. Независимая оценка качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность.
11. Общественная аккредитация организаций, осуществляющих образовательную деятельность. Профессионально-общественная аккредитация образовательных программ.
12. Информационная открытость системы образования. Мониторинг в системе образования.
13. Информационные системы в системе образования.
14. Обеспечение размещения информации о предоставлении мер социальной поддержки и иных социальных гарантий обучающимся, педагогическим работникам и руководителям образовательных организаций.
15. Контрольные цифры приема на обучение за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации, местных бюджетов.
16. Осуществление образовательной деятельности за счет средств физических лиц и юридических лиц.
17. Создание образовательными организациями высшего образования хозяйственных обществ и хозяйственных партнерств, деятельность которых заключается в практическом применении (внедрении) результатов интеллектуальной деятельности.
18. Образовательное кредитование.
19. Формы и направления международного сотрудничества в сфере образования.
20. Подтверждение документов об образовании и (или) о квалификации.
21. Признание образования и (или) квалификации, полученных в иностранном государстве.
22. Структура системы образования.
23. Федеральные государственные образовательные стандарты и федеральные государственные требования.
24. Образовательные программы.
25. Общие требования к реализации образовательных программ.
26. Сетевая форма реализации образовательных программ.
27. Реализация образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

28. Формы получения образования и формы обучения.
29. Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы.
30. Научно-методическое и ресурсное обеспечение системы образования.
31. Экспериментальная и инновационная деятельность в сфере образования.
32. Структура образовательной организации.
33. Компетенция, права, обязанности и ответственность образовательной организации.
34. Информационная открытость образовательной организации.
35. Локальные нормативные акты, содержащие нормы, регулирующие образовательные отношения.
36. Организации, осуществляющие обучение.
37. Обучающиеся.
38. Основные права обучающихся и меры их социальной поддержки и стимулирования.
39. Пользование учебниками, учебными пособиями, средствами обучения и воспитания.
40. Стипендии и другие денежные выплаты.
41. Предоставление жилых помещений в общежитиях.
42. Обязанности и ответственность обучающихся.
43. Правовой статус педагогических работников. Права и свободы педагогических работников, гарантии их реализации.
44. Обязанности и ответственность педагогических работников.
45. Аттестация педагогических работников.
46. Научно-педагогические работники.
47. Правовой статус руководителя образовательной организации. Президент образовательной организации высшего образования.
48. Основания возникновения, изменения и прекращения образовательных отношений.
49. Высшее образование.
50. Общие требования к организации приема на обучение по программам бакалавриата и программам специалитета.
51. Особые права при приеме на обучение по программам бакалавриата и программам специалитета.
52. Формы интеграции образовательной и научной (научно-исследовательской) деятельности в высшем образовании.
53. Организация получения образования иностранными гражданами и лицами без гражданства в российских образовательных организациях.
54. Организация получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.
55. Многоуровневость структуры высшего образования, уровни и формы получения образования.
56. Особенности правового статуса образовательного учреждения.

57. Типы образовательных организаций.
58. Правовая регламентация приема в образовательную организацию.
59. Система государственных органов, обеспечивающих исполнение обязательств государства в сфере образования.
60. Принципы организации образовательного процесса.
61. Порядок приема в образовательные организации различного типа и вида.
62. Категории граждан, имеющих льготы при поступлении в образовательные организации.
63. Аттестация обучающихся: текущая, промежуточная и итоговая.
64. Категории обучающихся.
65. Формы государственного контроля за качеством образовательного процесса.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания процесса освоения дисциплины, соотнесенные с этапами их формирования

Контролируемые модули / разделы / темы дисциплины	Форма оценочного средства	Методические материалы
Раздел 1. Управление высшим образованием и образовательное законодательство	Доклад (сообщение)	Методические указания по подготовке доклада (сообщения)
Раздел 2. Нормативная регламентация образовательного процесса и научных исследований	Доклад (сообщение)	Методические указания по подготовке доклада (сообщения)

Методические указания по подготовке доклада (сообщения)

Доклад (сообщение) – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической или научно-исследовательской темы. Цель выполнения доклада (сообщения) состоит в том, чтобы научить обучающихся связывать теорию с практикой, пользоваться литературой, статистическими данными, привить умение публично излагать сложные вопросы.

Работа обучающегося над докладом (сообщением) состоит из следующих этапов: выбор темы, накопление информационного материала, подготовка доклада (сообщения), выступление на семинаре.

Прежде чем приступить к подбору соответствующей литературы, целесообразно наметить общий предварительный план доклада (сообщения). План не следует излишне детализировать. В нем перечисляются основные (центральные) вопросы темы в логической последовательности. Перечень основных вопросов заканчивается краткими выводами, которые представляют обобщение важнейших положений, выдвинутых и рассмотренных в докладе (сообщении). При работе над докладом (сообщением) необходимо внимательно изучить соответствующую теме литературу, включая монографии, статистические сборники, а также материалы, публикуемые в журналах и сети Интернет.

Когда обучающийся в достаточной степени накопил и изучил материал по соответствующей теме, он принимается за его систематизацию. Внимательно перечитывая свой конспект, обучающийся располагает материал в той последовательности, которая представляется ему наиболее стройной и целесообразной. Одновременно обучающийся фиксирует собственные мысли, которые он считает нужным изложить в тексте доклада (сообщения).

Основному тексту в докладе (сообщении) предшествует введение. В нем необходимо показать значение, актуальность рассматриваемой проблемы, обоснованность причины выбора темы. Кроме того, следует отметить, в каких произведениях известных ученых-экономистов рассматривается изучаемая проблема. В основной части работы большое внимание следует уделить глубокому теоретическому освещению как темы в целом, так и отдельных ее вопросов, правильно увязать теоретические положения с практикой, конкретным фактическим и цифровым материалом. Представление доклада (сообщения) должно иметь мультимедийное сопровождение.

После обсуждения доклада (сообщения) в группе работа обучающегося оценивается преподавателем.

4.2. Оценочные средства и критерии оценивания для промежуточной аттестации (Должна быть указана форма промежуточной аттестации, оценочные средства и критерии оценивания).

Форма промежуточной аттестации – зачет.

Показатели оценивания в результате изучения дисциплины
в процессе освоения образовательной программы

Показатели оценивания	
Знает	Основные нормативно-правовые акты российского образовательного законодательства; структуру и виды нормативных актов, регламентирующих организацию образовательного процесса
Умеет	Ориентироваться в нормативно-правовом пространстве высшего образования Российской Федерации; использовать полученную информацию для планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития
Владеет	Нормативно-правовой терминологией; навыками работы с нормативно-правовыми актами, регулирующими высшее образование; способностью квалифицированно толковать нормативно-правовые акты в сфере образования

Шкала и критерии оценивания
в результате изучения дисциплины в процессе освоения
образовательной программы

Шкала оценивания	Критерии оценки
На зачете	
«Зачтено»	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном со-

	ответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне
«Не зачтено»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия знаний свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины

Типовые контрольные задания
для оценки знаний в результате изучения
дисциплины в процессе освоения образовательной программы,
соотнесенные с этапами их формирования

Контролируемые модули / разделы / темы дисциплины	№ вопроса / задания для проверки уровня обученности		
	Знать	Уметь	Владеть
Раздел 1. Управление высшим образованием и образовательное законодательство	Вопросы 1-15	Задание 1-15	Задание 1-8
Раздел 2. Нормативная регламентация образовательного процесса и научных исследований	Вопросы 16-30	Задание 16-30	Задание 9-21

Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ (ответьте на теоретические вопросы)

1. Правовое положение высших учебных заведений в дореволюционной России.
2. Образовательное законодательство.
3. Нормотворческая роль Министерства образования России.
4. Правовая регламентация приема в образовательное учреждение.
5. Правовая регламентация осуществления образовательной деятельности.
6. Основные законодательные акты в сфере образования.
7. Типовые положения и устав образовательных учреждений и организаций.
8. Структура системы государственного контроля в сфере образования. Лицензирование, аттестация, аккредитация.
9. Назначение и структура федеральных государственных образовательных стандартов.
10. Типы и виды образовательных программ.
11. Управление системой образования.
12. Управление учебным процессом на уровне образовательного учреждения.
13. Подход к оценке качества подготовки по различным образовательным программам.
14. Уровни образования.

15. Нормативно-правовое обеспечение высшего образования.
16. Структура основной профессиональной образовательной программы высшего образования.
17. Что собой представляет федеральный государственный образовательный стандарт и федеральные государственные требования?
18. Охарактеризуйте направление подготовки в соответствии с ФГОС ВО.
19. Дайте характеристику профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата.
20. Дайте характеристику профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры.
21. Дайте характеристику профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры.
22. Основные требования к результатам освоения программ бакалавриата, магистратуры и аспирантуры.
23. Требования к структуре программ бакалавриата, магистратуры и аспирантуры в соответствии с ФГОС ВО и ФГТ.
24. Требования к условиям реализации программы бакалавриата.
25. Требования к условиям реализации программы магистратуры.
26. Требования к условиям реализации программы аспирантуры.
27. Особенности проведения, цели и задачи промежуточной аттестации по программам высшего образования - программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.
28. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО Волгоградского ГАУ.
29. Особенности ИА по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.
30. Формы получения образования.

Вопросы / Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ (решите практическую (ситуационную) задачу)

1. Используя поисковую интернет-систему найти ФГТ по программе аспирантуры, по которым обучается аспирант.
2. Используя поисковую интернет-систему найти Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (в редакции последующих изменений и дополнений).
3. Используя поисковую интернет-систему найти Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 6 апреля 2021 г. N 245 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры" (с изменениями и дополнениями).
4. Используя поисковую интернет-систему найти Постановление Правительства РФ от 30 ноября 2021 г. N 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)».

5. Используя поисковую интернет-систему найти Федеральный закон от 27.07.2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (в редакции последующих изменений и дополнений).

6. Используя поисковую интернет-систему найти Федеральный закон от 27.07.2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» (в редакции последующих изменений и дополнений).

7. Используя поисковую интернет-систему найти Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 20 октября 2021 г. N 951 "Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)" (с изменениями и дополнениями) (в редакции последующих изменений и дополнений).

8. Используя поисковую интернет-систему найти приказ Министерства образования и науки РФ от 29.06.2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (в редакции последующих изменений и дополнений).

9. Используя поисковую интернет-систему найти Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.07.2021 № 607 «Об утверждении Порядка перевода обучающегося в другую образовательную организацию, реализующую образовательную программу высшего образования соответствующего уровня» (Зарегистрирован 03.09.2021 № 64876)

10. Используя поисковую интернет-систему найти Приказ Министерства просвещения РФ от 6 августа 2021 г. N 533 "Об утверждении Порядка перевода обучающихся в другую образовательную организацию, реализующую образовательную программу среднего профессионального образования" (с изменениями и дополнениями)

11. Используя поисковую интернет-систему найти Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.06.2013 № 443 «Об утверждении Порядка и случаев перехода лиц, обучающихся по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования, с платного обучения на бесплатное» (с изменениями и дополнениями).

12. Используя поисковую интернет-систему найти Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 22 июля 2021 г. № 645 «Об утверждении образцов и описания документов о высшем образовании и о квалификации и приложений к ним».

13. Используя поисковую интернет-систему найти Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 14 октября 2013 г. № 30163) (в редакции последующих изменений и дополнений).

14. Используя поисковую интернет-систему найти Приказ Минобрнауки России от 04.03.2022 N 197 «Об установлении соответствий специальностей и направлений подготовки высшего образования по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам ординатуры и программам ассистентуры-стажировки, перечень которых утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 1 февраля 2022 г. N 89 «Об утверждении перечня специальностей и направлений подготовки высшего образования по

программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам ординатуры и программам ассистентуры-стажировки», специальностям и направлениям подготовки высшего образования по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам ординатуры и программам ассистентуры-стажировки, перечни которых утверждены приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. N 1060 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования, применяемых при реализации образовательных программ высшего образования, содержащих сведения, составляющие государственную тайну или служебную информацию ограниченного распространения» и N 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 05.04.2022 N 68065).

15. Используя поисковую интернет-систему найти Приказ Минобрнауки России от 27.07.2021 N 670 «Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи документов о высшем образовании и о квалификации, приложений к ним и их дубликатов» (Зарегистрировано в Минюсте России 25.08.2021 N 64759).

16. Используя поисковую интернет-систему найти Приказ Минобрнауки России от 27.12.2016 N 1663 (в редакции последующих изменений и дополнений) «Об утверждении Порядка назначения государственной академической стипендии и (или) государственной социальной стипендии студентам, обучающимся по очной форме обучения за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, государственной стипендии аспирантам, ординаторам, ассистентам-стажерам, обучающимся по очной форме обучения за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, выплаты стипендий слушателям подготовительных отделений федеральных государственных образовательных организаций высшего образования, обучающимся за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета» (Зарегистрировано в Минюсте России 24.01.2017 N 45376).

17. Используя поисковую интернет-систему найти Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. N 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (с изменениями и дополнениями).

18. Найти на официальном сайте Министерства науки и высшего образования РФ проекты документов в сфере образования и науки в Российской Федерации.

19. Найти на официальном сайте Министерства науки и высшего образования РФ документы по тематике «Высшее образование»

20. Найти на официальном сайте ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ документы регламентирующие образовательный процесс по освоению программ бакалавриата.

21. Найти на официальном сайте ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ документы регламентирующие образовательный процесс по освоению программ магистратуры.

22. Найти на официальном сайте ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ документы регламентирующие образовательный процесс по освоению программ специалитета.

23. Найти на официальном сайте ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ документы регламентирующие образовательный процесс по освоению программ подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре.

24. Найти на официальном сайте ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ документы о порядке оказания платных образовательных услуг.

25. Найти на официальном сайте ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ документы, касающиеся внутреннего распорядка обучающихся.

26. Найти на официальном сайте ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ документы, касающиеся мер дисциплинарного взыскания, применяемого к обучающимся.

27. Найти на официальном сайте ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ документы, касающиеся стипендиального обеспечения обучающихся.

28. Найти на официальном сайте ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ документы, касающиеся электронной информационно-образовательной среды.

29. Найти на официальном сайте ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ документы, касающиеся проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам в соответствии с уровнем образования.

30. Найти на официальном сайте ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ сведения об образовательной программе, по которой аспирант обучается.

Задания для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

1. Используя нормативно-правовую терминологию расшифровать следующие сокращения: ФЗ, ОПОП, КУГ.

2. Используя нормативно-правовую терминологию расшифровать следующие сокращения: РПД, ФГБОУ ВО, ФГОС ВО.

3. Используя нормативно-правовую терминологию расшифровать следующие сокращения: УК, ОПК, ПК.

4. Используя нормативно-правовую терминологию расшифровать следующие сокращения: КЦП, ГИА, ГЭК, ИА.

5. Используя нормативно-правовую терминологию расшифровать следующие сокращения: РУП, УП, НИР, НИД.

6. Используя нормативно-правовую терминологию расшифровать следующие сокращения: ФГОС, ГОС, СОС.

7. Используя нормативно-правовую терминологию расшифровать следующие сокращения: ВО, ВПО, СПО, ДПО.

8. Дать характеристику уровням высшего образования.

9. Указать документ, регламентирующий требования к результатам освоения программы бакалавриата.

10. Указать документ, регламентирующий требования к результатам освоения программы магистратуры.

11. Указать документ, регламентирующий требования к результатам освоения программы аспирантуры.

12. Указать документ, регламентирующий требования к структуре программы бакалавриата.

13. Указать документ, регламентирующий требования к структуре программы магистратуры.

14. Указать документ, регламентирующий требования к структуре программы аспирантуры.

15. Указать документ, регламентирующий требования к условиям реализации программы бакалавриата.

16. Указать документ, регламентирующий требования к условиям реализации программы магистратуры.

17. Указать документ, регламентирующий требования к условиям реализации программы аспирантуры.

18. Используя нормативный документ охарактеризовать организацию образовательного процесса по программам бакалавриата и магистратуры.

19. Используя нормативный документ охарактеризовать организацию образовательного процесса по программам аспирантуры.

20. Используя нормативный документ охарактеризовать требования к государственной итоговой аттестации по программам бакалавриата и магистратуры.

21. Используя нормативный документ охарактеризовать требования к итоговой аттестации по программам аспирантуры.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

5.1. Основная литература.

1. Высшее образование в России. Очерк истории до 1917 г. / Под ред. В.Г. Кинелева. – М., 1995. - 320 с.
2. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" – Режим доступа: <http://www.rg.ru/2012/12/30/obrazovanie-dok.html>
3. Официальный сайт Министерства науки и высшего образования РФ minobrnauki.gov.ru
4. ФГОС – Режим доступа: <http://fgosvo.ru/fgosvo/92/91/4>
5. ФГТ – Режим доступа <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202111230037>
6. Нормативные документы Волгоградского ГАУ - Режим доступа: <http://www.volgau.com/sveden/document>
7. Профессиональные стандарты Режим доступа: <http://profstandart.rosmintrud.ru>; <http://vet-bc.ru/node/452>
8. Периодические издания (журналы): Образование и наука.
9. Справочные правовые системы Консультант-Плюс, Гарант.

5.2. Дополнительная литература

1. Высшее образование в России. Очерк истории до 1917 г. / Под ред. В.Г. Кинелева. – М., 1995. - 320 с.
2. Официальный сайт Российской газеты – Режим доступа: <https://rg.ru/>
3. Официальное издание «Вестник образования» – Режим доступа: <http://vestnik.apkpro.ru/>
4. Высшая аттестационная комиссия – Режим доступа: <http://vak.ed.gov.ru/>
5. Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере науки и высшего образования - Режим доступа: <http://obrnadzor.gov.ru/>

5.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

1. <http://sdo.volgau.com>;
2. Yandex, Google – информационно-справочные и поисковые системы;
3. Электронная библиотека «eLibrary.ru» - www.elibrary.ru;
4. Справочные правовые системы Консультант-Плюс, Гарант;
5. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Каталог учебных продуктов. – <http://window.edu.ru/>.

6. Материально-техническое обеспечение

Приводится перечень используемых компьютеров, проекторов, интерактивных досок, лабораторных стендов и другого оборудования, находящихся на балансе университета и необходимых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

№ п/п	Наименование оборудованных учебных аудиторий (помещений)	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
----------	--	---

1	Аудитория 214 ГК	1.	Проектор BENQ	1 шт.
		2.	Ноутбук LENOVO (LeIdeaPad15.6", 2024, IPS, Intel Core i5 13420H 2.1ГГц, 8-ядерный, 16ГБ LPDDR5, 512ГБ SSD, Intel UHD Graphics)	1 шт.
		3.	Экран (Lumien LMP-100108, 128x171 см, 4:3, настенно-потолочный белый)	1 шт.
		4.	Потолочная акустика	
		5.	РАДИОСИСТЕМА BEYERDYNAMIC OPUS 180 Mk II	2 шт.

7. Программное обеспечение

(Приводится перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)).

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: 1. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E IY AcademicEdition Enterprise (Состав Desktop Edu: Office Pro+; CoreCal; WinEnterprise Upgrade). 2. Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 500- 999 Node 2 year Educational Renewal License. 3. Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро».

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»

Кафедра «Педагогика и методика профессионального обучения»

УТВЕРЖДАЮ:
Декан электроэнергетического
факультета
наименование выпускающего факультета
к.т.н. С.В. Волобуев
уч. звание, уч. степень, Ф.И.О.,

_____ *подпись*

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

2.1.5 Педагогика высшей школы

наименование дисциплины (модуля)

Научная специальность 4.3.2. Электротехнологии, электрооборудование и
энергоснабжение агропромышленного комплекса

Отрасль науки Технические
Форма освоения программы очная
Срок освоения программы 3 года
Курс 2
Семестр 3
Всего часов 72
Форма отчетности экзамен

Программу разработали:

доктор педагогических наук, профессор Сафронова Елена Михайловна

кандидат педагогических наук, доцент Золотых Наталья Владимировна

Одобрена на заседании кафедры
протокол № 1 «28» августа 2024г.

Заведующий кафедрой _____ А.В. Черняева

Волгоград 2024г.

1. Цель и результаты дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины является подготовка будущих научных и научно-педагогических кадров высших учебных заведений к профессиональной педагогической деятельности и обеспечение их профессиональной компетентности, невозможной без необходимого минимума базовых знаний в области педагогики высшей школы и умений их применять в образовательном процессе, а также формирование общепрофессиональных и профессиональных знаний, умений, навыков, необходимых для решения профессиональных задач в научно-исследовательской деятельности в области образования и социальной сферы.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- освоение основных концепций, законов и закономерностей теории воспитания и дидактики; современных технологий обучения; методов, приемов, форм организации учебной деятельности обучающихся; содержания процесса воспитания в вузе, а также приобретение опыта применения теоретических знаний в педагогическом проектировании;
- формирование убежденности в том, что знания в области педагогики высшей школы помогут будущему преподавателю утвердиться в понимании значимости педагогики в процессе становления профессионально-компетентной личности, формирования ее мировоззрения и ценностного отношения к миру и человеку;
- подготовка к выполнению следующих видов профессиональной деятельности: организация и обеспечение учебно-воспитательного процесса в вузе; применение активных форм обучения и воспитания обучающихся; организация и активизация учебно-познавательной, духовно-нравственной и смысловтворческой деятельности аспирантов.

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:

Знать:

- сущность и значение основных образовательных программ высшего образования;
- основные концепции, законы и закономерности теории воспитания и дидактики высшей школы;
- современные стратегии обучения; методов, приемов, форм организации образовательной деятельности обучающихся;
- целевые установки, содержание и технологии процесса воспитания в вузе;
- сущность и задачи педагогического проектирования;
- характеристики личностно-развивающей образовательной среды;
- назначение индивидуальных образовательных маршрутов;
- структуру основных образовательных программ;
- алгоритм (технологию) педагогического проектирования;
- различия между процессами моделирования и проектирования;
- нормативные модели как основу разработки проектов;
- сущность личностно-развивающей образовательной среды, в которой реализуется жизнедеятельность и профессиональное образование обучающихся;
- Положения о разработке индивидуальных образовательных маршрутов;
- технологии проектирования личностно-развивающей педагогической ситуации;
- технологии диагностики качества личностно-развивающей образовательной среды;
- передовой опыт разработки индивидуальных образовательных маршрутов

Уметь:

- анализировать современные стандарты высшего профессионального образования, выявляя их ориентировку на формирование компетенций по различным направлениям подготовки специалистов;
- эффективно применять современные образовательные технологии для реализации ОПОП;

- оценивать качество образовательного процесса, опираясь на перечень профессиональных компетенций преподавателя вуза и знание признаков ситуации воспитания;
- прогнозировать перспективные направления и технологии создания личностно-развивающей образовательной среды;
- реализовывать в образовательном процессе основные шаги педагогического проектирования;
- моделировать конкретные материальные, коммуникационные и социальные условия, обеспечивающие процессы преподавания и учения в профессиональном образовании;
- адаптировать к конкретным условиям такие педагогические технологии как:
 - технология педагогического диалога (или коммуникативного развития);
 - игровая технология;
 - технология индивидуализированного обучения;
 - технология дистанционного и online обучения;
 - интерактивные технологии («кейс-метод», «портфолио»);
 - применять в практике технологии проектирования личностноразвивающей ситуации обучающегося, технологии проектной
 - деятельности;
- разрабатывать образовательные программы и индивидуальные образовательные маршруты;

Владеть:

- способностью планировать и организовывать освоение обучающимися ООП;
- опытом проектирования рабочей программы учебной дисциплины по выбору;
- опытом целеполагания в сфере педагогического проектирования и формулирования ожидаемого результата;
- опытом отбора целесообразных в данных обстоятельствах педагогических средств (средств диагностики, профессиональноличностного становления обучающегося);
- опытом адаптации широко известных в педагогической практике образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов,
- опытом организации личностно-развивающей образовательной среды;
- опытом самостоятельной творческой разработки педагогических средств, адекватных конкретной образовательной ситуации;
- опытом разработки диагностического инструментария в соответствии с реализуемыми задачами;
- опытом соотношения цели личностно ориентированного образовательного процесса с полученным результатом.

Место дисциплины (модуля) в структуре Программы аспирантуры: обязательная общенаучная дисциплина для аспирантов, обучающихся по научной специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся: *Объем дисциплины (модуля) составляет 2 зачетные единицы, всего 72 часа, из которых 38 часов составляет контактная работа обучающихся с преподавателем (10*

часов занятия лекционного типа, 30 часов занятия семинарского типа, 2 часа мероприятия текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации), 30 часов составляет самостоятельная работа учащегося.

2. Содержание дисциплины
Тематический план дисциплины
Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)		Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	Практические (семинарские) занятия	
Тема 1. Тенденции развития высшего образования в России и за рубежом. ФГОС профессионального образования как ориентир деятельности преподавателя вуза.	1	3	3
Тема 2. Профессиональный стандарт современного педагога как единство его трудовых функций, знаний, умений	1	3	3
Тема 3. Методы обучения: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, проблемного изложения, частично-поисковый, исследовательский	1	4	4
Тема 4. Инновационные методы обучения в высшем профессиональном образовании	1	4	4
Тема 5. Самостоятельная работа аспирантов как основа инновационного подхода к обучению	1	4	4
Тема 6. Педагогический анализ учебного занятия, современные требования к нему	1	4	4
Тема 7. Целевые ориентиры профессионального воспитания, сформулированные во ФГОС ВО по различным направлениям подготовки. Теоретические и организационные основы работы куратора	2	4	4
Тема 8. Формирование нравственных качеств и установок личности, мобильности и конкурентоспособности современного специалиста	2	4	4
Итого по дисциплине	10	30	30

Тема1. Тенденции развития высшего образования в России и за рубежом. ФГОС профессионального образования как ориентир деятельности преподавателя вуза
1.1. Педагогическая наука, ее место в системе научного человекознания.

1.2. «Инновационное обучение». Тенденции развития высшей школы индустриально развитых стран.

1.3. Современные стандарты высшего профессионального образования: назначение, структура, содержание.

1.4. Положения системы менеджмента качества университета (СМКУ) как внутренние локальные акты вузов.

Тема 2. Профессиональный стандарт современного педагога как единство его трудовых функций, знаний, умений

2.1..Общая характеристика Профессионального стандарта педагога (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитателя, учителя).

2.2. Трудовые функции, знания, умения современного педагога.

2.3. Критерии и показатели профессиональной компетентности современного педагога с позиции компетентностного и личностного подходов в образовании.

2.4. Информационно-коммуникационные компетенции и технологии в деятельности современного педагога.

Тема 3. Методы обучения: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, проблемного изложения, частично-поисковый, исследовательский.

3.1. Научно-теоретическая функция дидактики.

3.2. Принципы обучения в высшей школе.

3.3. Метод обучения — способ организации познавательной деятельности обучающихся.

3.4. Методы обучения: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, проблемного изложения, частично-поисковый, исследовательский.

3.5. Идеи компетентностного подхода в дидактике высшей школы.

3.6. Понятие УМК дисциплины, структура и содержание рабочей программы. Проектирование преподавателем вуза учебной программы дисциплины (на примере курса по выбору «Планирование карьерного роста специалиста»).

3.7. Понятие «технология обучения».

3.8. Формы организации профессионального обучения.

3.9. Стратегии обучения в высшей школе с позиции личностно-развивающего образования: личностный, задачный, проблемный, диалогичный, компетентностный, проектный подходы в образовании.

3.10. Форма организации учебного процесса.

3.11. Семинарское занятие как форма организации учебного процесса.

3.12. Профессионально и личностно-развивающий характер практического занятия в вузе.

3.13. Образовательный потенциал учебных и производственных практик.

Тема 4. Инновационные методы обучения в высшем профессиональном образовании

4.1. Содержание образования.

4.2. Личностный опыт как элемент содержания образования.

4.3. Учебный процесс как цепь учебных ситуаций. Учебно-познавательные задачи.

4.4. Системообразующая функция целей образования в педагогической деятельности. Взаимосвязь выбора целей с содержанием, методами и средствами обучения и воспитания.

4.5. Типология методов обучения в высшей школе.

4.6. Инновационные методы обучения в профессиональном образовании (имитационные, неимитационные)

Тема 5. Самостоятельная работа аспирантов как основа инновационного подхода к обучению

5.1. Виды и назначение самостоятельной работы обучающихся (СРС).

5.2. Условия успешности СРС.

5.3. Уровни (типы) самостоятельной деятельности обучающихся (репродуктивный, реконструктивный, творческий).

5.4. Индивидуализация СРС.

5.5. Приемы активизации СРС.

5.6. Пути совершенствования СРС.

5.7. Организационные формы СРС: традиционная и контролируемая аудиторная самостоятельная работа (КСР).

5.8. Опыт организации КСР.

Тема 6. Анализ учебного занятия, современные требования к нему

6.1. Учебное занятие как форма реализации конкретной цели процесса обучения.

6.2. Структурные компоненты учебного занятия.

6.3. Образовательная задача как системообразующая часть учебного занятия.

6.4. Разнообразие целей анализа учебного занятия.

6.5. Критерии оценки качества лекции.

6.6. Критерии оценки качества семинарского и лабораторно-практического занятий.

6.7. Блоки педагогической рефлексии личностно-развивающего характера (потенциала) учебного занятия в высшей школе: 1-й блок – целевой, 2-й блок — содержательный, 3-й блок — процессуальный.

Тема 7. Целевые ориентиры профессионального воспитания, сформулированные во ФГОС ВО по различным направлениям подготовки. Теоретические и организационные основы работы куратора

7.1. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России.

7.2. Целеполагание в современном воспитании: содержание и технологии проектирования. Целевые ориентиры профессионального воспитания, сформулированные во ФГОС ВПО по различным направлениям подготовки. 7.3. Соотношение необходимости формирования мобильности, конкурентоспособности современного специалиста с его нравственными качествами.

7.4. Трудности формулирования и реализации целей воспитания.

7.5. Концепции современного воспитания (Н.М. Борытко, Е.В. Бондаревская, Е.М. Сафронова, В.В. Сериков и др.) как методологическая основа проектирования воспитания куратором.

7.6. Функциональные обязанности куратора.

7.7. Современные способы взаимодействия с обучающимися.

7.8. Проектирование ситуации развития личности обучающегося.

7.9. Методика наблюдения за процессом воспитательного влияния куратора на обучающегося (Е.М. Сафронова).

Тема 8. Формирование нравственных качеств и установок личности, мобильности и конкурентоспособности современного специалиста

8.1. Мобильность, конкурентоспособность современного специалиста и нравственные качества и установки личности. Ответственность как нравственное ядро личности.

8.2. «Положение об академической мобильности обучающегося» как внутривузовский документ.

8.3. Отдел менеджмента качества вуза как разработчик Положения. Размещение на сайте вуза.

8.4. Понятия «Индивидуальный образовательный маршрут обучающегося», «Индивидуальный учебный план обучающегося». Их возможности в формировании мобильности, конкурентоспособности специалиста в современной информационно-коммуникационной образовательной среде.

3. Самостоятельная работа

Тема1. Тенденции развития высшего образования в России и за рубежом. ФГОС профессионального образования как ориентир деятельности преподавателя вуза.

Задание . Подготовиться к собеседованию по следующим вопросам:

1. Педагогическая наука, ее место в системе научного человекознания.
2. «Инновационное обучение». Тенденции развития высшей школы индустриально развитых стран.
3. Современные стандарты высшего профессионального образования: назначение, структура, содержание.
4. Положения системы менеджмента качества университета (СМКУ) как внутренние локальные акты вузов.

Задание. Глоссарий по дисциплине

Инструкция по выполнению задания: составьте перечень ключевых понятий курса «Педагогика высшей школы» (не более 15).

Формулировка задания: опираясь на интернет-ресурсы, учебную литературу по курсу, словари и справочники, дайте письменно определения ключевых понятий, указав источники. Рекомендуется дать не менее двух определений каждого понятия.

Тема2. Профессиональный стандарт современного педагога как единство его трудовых функций, знаний, умений

Задание. Словесный портрет преподавателя с позиции компетентностного и личностного подходов в образовании в форме эссе (размышление) Объем -2-3 печатные страницы

Опираясь на перечень критериев профессиональной компетентности современного педагога (Сериков, В.В. Развитие личности в образовательном процессе: монография/ В.В. Сериков. – М.: Логос, 2012. – С.415-418), проанализируйте педагогическую деятельность одного из преподавателей вуза, поставив себя в позицию обучающегося, аспиранта или коллеги этого преподавателя и не называя его персональные данные. Результатом анализа должен быть словесный портрет преподавателя и ваша собственная точка зрения на качество его профессиональной деятельности с позиции личностноразвивающего подхода в образовании.

Критерии профессиональной компетентности педагога:

1. *Умение изучать своих учеников:*
 - ценности и жизненные планы детей;
 - значимость школы и учебной деятельности для их самореализации;
 - способности, сферы самоутверждения, учебные возможности;
 - потребность в достижениях, ответственность, самостоятельность, волевой контроль и другие качества в соответствии с возрастными нормами.
2. *Умение определить цели обучения (для своего предмета). Структурные элементы целей:*
 - знания, значимые для овладения предметом и для жизни вообще;

- умения, значимые решения актуальных учебных задач, а также для развития детей и для овладения другими предметами и сферами культуры;
 - ключевые компетенции - учебно-исследовательские, информационные, коммуникативные и др.;
 - личностные качества и способности (опыт нравственного поведения, организованности, самодисциплины и т.п.).
3. *Умение дифференцировать учащихся для успешной работы с ними:*
 - по их отношению к учебной деятельности;
 - по учебным возможностям, по уровню владения учебной деятельностью и когнитивному стилю;
 - по интересам, их устойчивости;
 - по способностям к преподаваемому предмету;
 - по самостоятельности, организованности и системности учебной деятельности.
 4. *Умение предвидеть трудности усвоения материала, связанные с:*
 - объективной сложностью для понимания;
 - слабостью волевого контроля и неорганизованностью детей;
 - отсутствием учебных умений;
 - недостатками программ и учебников.
 5. *Умение конструировать материал учебных занятий:*
 - выделять опорные понятия, задачи и способы их решения для всего курса и выстраивать весь курс, исходя из этой «клеточки»;
 - находить такого же рода ключевую идею для темы;
 - продумать, из каких простейших понятий и отношений можно вывести все содержание урока.
 6. *Умение пользоваться различными источниками материала при подготовке к уроку:*
 - дополнительная литература, информационные сети;
 - материалы собственных творческих исканий;
 - знание о внеучебных занятиях детей, об их повседневной жизни;
 - собственный жизненный и познавательный опыт, знания из различных областей науки и культуры.
 7. *Умение структурировать уроки в систему:*
 - каждый урок имеет свое место и цель в процессе изучения темы;
 - учащиеся представляют логику учебного процесса, предвидят содержание предстоящего урока;
 - логика уроков может варьироваться в зависимости от уровня развития контингента учащихся, психологического контакта с ними, конкретной образовательной ситуации.
 8. *Умение «переводить» содержание материала в деятельность учащихся?*
 - разрабатываются вопросы и задания;
 - проектируются проблемные ситуации;
 - подбираются интерактивные и контекстные методы;
 - работа с материалов по мере вхождения в тему становится все более активной и самостоятельной;
 - учебная деятельность предстает в форме диалога, игры, решения исследовательских задач.
 9. *Представление о том, что, как минимум, должны проделать учащиеся, чтобы овладеть материалом по изучаемой теме?*
 - ключевые понятия и идеи;
 - задачи, упражнения, действия, операции;
 - дифференцированный подход к разным группам детей, индивидуальные учебные маршруты;
 - соотношение репродуктивной и творческой работы на уроках.
 10. *Умение разрабатывать и реализовывать учебные проекты, обеспечивающие формирование ключевых компетенций:*
 - Переходить от практических потребностей человека к постановке на основе задач исследования;
 - ставить задачи, которые не могут быть решены без соответствующего исследования;

- организовывать поиск информации, работу с ее источниками, информационными сетями;
 - давать возможность экспериментировать, самостоятельно делать вывод, убеждаться на собственном опыте;
 - подбор противоречивых фактов и гипотез по данному вопросу, неявное задание условий задачи (их требуется найти самим), возможность различных точек зрения, что требует дискуссии, совместных действий, обоснования своего взгляда на решение проблемы,
11. *Умение поддерживать атмосферу успеха и достижения на уроке?*
 - своевременно выявлять, предупреждать и исправлять ошибки;
 - поддержать в каждом веру в его силы; * опираться на любые способности детей как на факторы их учебных успехов.
 12. *Умение развивать способности учащихся:*
 - побуждать к самостоятельному ориентированию в задачной ситуации;
 - стимулировать к принятию все более сложной работы;
 - помогать в создании собственной системы, гарантирующей успешное освоение материала; Побуждать испытывать радость от систематического преодоления трудностей.
 13. *Умение организовывать процесс воспитания:*
 - пробуждать в детях желание и собственное усилие стать лучше в отношении к людям, к учебе, своим обязанностям;
 - побуждать детей к внутренней организованности, к систематической работе над собой, от отказа от легкого и пустого времяпрепровождения;
 - создавать в классном коллективе атмосферу поддержки друг друга, доброторческих поступков, социально-нравственной направленности поведения детей;
 - организовывать ситуации обретения опыта нравственного выбора, рефлексии собственного поведения.
 14. *Оценивать эффективность своей педагогической системы?*
 - фиксировать систематическое повышение учебных достижений детей;
 - диагностировать развитие их интересов, ответственности, желания работать с вами;
 - переживать собственное удовлетворение от работы.
 15. *Умение выделить главную идею своей системы можно предложить несколько подобных идей):*
 - всегда и во всем сотрудничать с детьми, видя в них равноправных участников педагогического процесса;
 - возможность непрерывного совершенствования системы, повышения ее надежности, технологичности, устойчивости результатов;
 - постоянный самоанализ, рефлексия содержания деятельности и состояний детей в учебном процессе;
 - оценка своей роли в общей системе работы педагогического коллектива школы.

Тема 3. Методы обучения: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, проблемного изложения, частично-поисковый, исследовательский.

Задание. Вопросы для собеседования:

1. Научно-теоретическая функция дидактики.
2. Принципы обучения в высшей школе.
3. Метод обучения — способ организации познавательной деятельности обучающихся.
4. Методы обучения: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, проблемного изложения, частично-поисковый, исследовательский.
5. Идеи компетентного подхода в дидактике высшей школы.

6. Понятие УМК дисциплины, структура и содержание рабочей программы. Проектирование преподавателем вуза учебной программы дисциплины (на примере курса по выбору «Планирование карьерного роста специалиста»).
7. Понятие «технология обучения».
8. Формы организации профессионального обучения.
9. Стратегии обучения в высшей школе с позиции личностно-развивающего образования: личностный, задачный, проблемный, диалогичный, компетентностный, проектный подходы в образовании.
10. Форма организации учебного процесса.
11. Семинарское занятие как форма организации учебного процесса.
12. Профессионально и личностно-развивающий характер практического занятия в вузе.
13. Образовательный потенциал учебных и производственных практик.

Задание. «Организационные формы обучения и их развитие в дидактике высшей школы».

Инструкция по выполнению задания: внимательно прочитайте задание, требования к учебной презентации, текст главы № 5 из книги (Сериков, В.В.

Развитие личности в образовательном процессе [Электронный ресурс]: монография/ В.В. Сериков.- Электрон. текстовые дан.- М.: «Логос», 2012.- Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=460928>).

Формулировка задания: с целью закрепление изученного материала **подготовьте презентацию (не более 15 слайдов) на одну из тем:**

- 1) Личностный подход в образовании как стратегия обучения в высшей школе с позиции личностно-развивающего образования
- 2) Задачный подход в образовании как стратегия обучения в высшей школе с позиции личностно-развивающего образования
- 3) Проблемный подход в образовании как стратегия обучения в высшей школе с позиции личностно-развивающего образования
- 4) Диалогичный подход в образовании как стратегия обучения в высшей школе с позиции личностно-развивающего образования
- 5) Имитационно-игровой подход в образовании как стратегия обучения в высшей школе с позиции личностно-развивающего образования
- 6) Компетентностный подход в образовании как стратегия обучения в высшей школе с позиции личностно-развивающего образования
- 7) 15. Проектный подход в образовании как стратегия обучения в высшей школе с позиции личностно-развивающего образования.

Ответьте на вопрос: Каковы возможности применения конкретного подхода в образовании в рамках преподавания одной из учебных дисциплин, которые вы преподаете или будете преподавать.

Тема 4. Инновационные методы обучения в высшем профессиональном образовании

Задание 1. Вопросы для собеседования:

1. Содержание образования.
2. Личностный опыт как элемент содержания образования.
3. Учебный процесс как цепь учебных ситуаций. Учебно-познавательные задачи.
4. Системообразующая функция целей образования в педагогической деятельности. Взаимосвязь выбора целей с содержанием, методами и средствами обучения и воспитания.
5. Типология методов обучения в высшей школе.
6. Инновационные методы обучения в профессиональном образовании (имитационные, неимитационные).

Задание. Разработать проект учебного занятия в СПО или в вузе с использованием методики «мозговой штурм»

1. Название дисциплины (по которой вы могли бы вести занятие в вузе или СПО), курс, профиль (специальность)
2. Тема занятия.
3. Сценарий проведения штурма.
4. Ссылки на литературу, где описывается методика проведения мозгового штурма.

Мозговой штурм (МШ) из книги : Артюхина А.И., Чумаков В.И.

Интерактивные методы обучения в медицинском вузе: учебное пособие /

А.И. Артюхина, В.И. Чумаков. - Волгоград: Изд-во ВолГМУ, 2017.- 270 с.

Цель метода: стимулирования творческой и интеллектуальной активности. Оперативный метод решения проблемы, при котором участникам обсуждения предлагают высказывать как можно большее количество вариантов решения, в том числе самых фантастичных. Затем из общего числа высказанных идей отбирают наиболее научно обоснованные, которые могут быть использованы на практике.

Правильно организованный мозговой штурм включает три обязательных этапа. Этапы отличаются организацией и правилами их проведения:

1. *Постановка проблемы.* Предварительный этап. В начале этого этапа проблема должна быть четко сформулирована. Происходит отбор участников штурма, определение ведущего и распределение прочих ролей участников в зависимости от поставленной проблемы и выбранного способа проведения штурма.

2. *Генерация идей.* Основной этап, от которого во многом зависит успех (см. ниже) всего мозгового штурма. Поэтому очень важно соблюдать правила для этого этапа: Главное — количество идей. Не делайте никаких ограничений.

Полный запрет на критику и любую (в том числе положительную) оценку высказываемых идей, так как оценка отвлекает от основной задачи и сбивает творческий настрой.

Необычные и даже абсурдные идеи приветствуются.

Комбинируйте и улучшайте любые идеи.

3. *Группировка, отбор и оценка идей.* Этот этап часто забывают, но именно он позволяет выделить наиболее ценные идеи и дать окончательный результат мозгового штурма. На этом этапе, в отличие от второго, оценка не ограничивается, а наоборот, приветствуется. Методы анализа и оценки идей могут быть очень разными. Успешность этого этапа напрямую зависит от того, насколько "одинаково" участники понимают критерии отбора и оценки идей.

Для проведения «мозгового штурма» возможно деление участников на несколько групп:

- генераторы идей, которые высказывают различные предложения, направленные на разрешение проблемы;

- критики, которые пытаются найти отрицательное в предложенных идеях;

- аналитики, которые будут привязывать выработанные предложения к конкретным реальным условиям с учетом критических замечаний, и др. *Правила проведения мозгового штурма*

Говорите только тогда, когда вам дадут слово.

Высказывайте любые идеи, какие приходят вам в голову. Чем больше предложений - тем лучше.

Не обсуждайте и не критикуйте высказывания других людей. Не забывайте, что развитие идей, выдвинутых другими участниками, поощряется.

Продолжайте думать даже когда считаете, что ваша фантазия уже истощилась.

Пример проведения мозгового штурма

Рассмотрим пример, предлагаемый для использования на практических занятиях по нормальной физиологии в медицинском вузе, обучающимся по специальности «Лечебное дело». На проведение «мозгового штурма» выделяется 5 минут. При рассмотрении физиологии внешнего дыхания обучающимся может быть предложено задание: почему глубокое и редкое дыхание более эффективно, чем частое и поверхностное? В течение одной минуты обучающиеся, например, на доске записывают варианты ответов. Ответы обучающихся: потому что при глубоком дыхании воздух доходит до альвеол, а при поверхностном — нет; потому что при редком дыхании успевает произойти газообмен между воздухом воздухоносных путей и альвеолярным воздухом; потому что при редком дыхании успевает произойти газообмен между альвеолярным воздухом и кровью сосудов лёгких и др.

По окончании «штурма» все предложенные идеи (решения) подвергаются анализу, в котором участвует вся группа. Обучающимся сообщается правильный ответ: редкое и глубокое дыхание более эффективно, чем частое и поверхностное, потому что при частом и поверхностном дыхании вентилируется в основном мёртвое пространство (воздухоносные пути, где не происходит газообмен), а при редком и глубоком дыхании эффективно вентилируется альвеолярное пространство, где происходит обмен газов между альвеолярным воздухом и кровью сосудов малого круга кровообращения.

Метод «мозгового штурма» позволяет вовлекать в активную деятельность максимальное число обучающихся. Применение данного метода возможно на различных этапах практического занятия: для введения новых знаний, промежуточного контроля качества усвоения знаний, закрепления приобретённых знаний (на обобщающем занятии по конкретной теме курса).

«Мозговой штурм» является эффективным методом стимулирования познавательной активности, формирования творческих умений обучающихся как в малых, так и в больших группах. Кроме того, формируются умения выражать свою точку зрения, слушать оппонентов, рефлексивные умения.

Литература

1. Бубенцов, В. Ю. Пособие для подготовки и проведения Мозгового штурма / Бубенцов В. Ю. , Бубенцов Н. В. - Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2018. - 70 с. - ISBN 978-5-91359-297-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785913592972.html> (дата обращения: 01.06.2021)
 2. Паперная Г. Плоды мозгового штурма. // www.vremya.ru
 3. Петровская Л.А. Теоретические и методические проблемы социально-психологического тренинга. М.: МГУ, 2014. - 310с.
- Рассел, Джесси Метод мозгового штурма / Джесси Рассел. - М.: Книга по Требованию, 2012. - 126 с.

Тема 5. Самостоятельная работа аспирантов как основа инновационного подхода к обучению

Задание 1. Вопросы для собеседования:

1. Виды и назначение самостоятельной работы обучающихся (СРС).
2. Условия успешности СРС.
3. Уровни (типы) самостоятельной деятельности обучающихся (репродуктивный, реконструктивный, творческий).

4. Индивидуализация СРС.
5. Приемы активизации СРС.
6. Пути совершенствования СРС.
7. Организационные формы СРС: традиционная и контролируемая аудиторная самостоятельная работа (КСР).
8. Опыт организации КСР.

Задание 2 по теме «Самостоятельная работа обучающихся как основа инновационного подхода к обучению».

Инструкция по выполнению задания: Выполните практическое контрольное задание (ПКЗ) творческого характера.

Формулировка задания: Разработать задание для самостоятельной работы обучающихся по одной из дисциплин, которую преподаете сегодня или возможно будете преподавать в соответствии со своей профессиональной

компетентностью, учитывая своеобразие его образовательный План оформления работы:

- 1) направление подготовки,
- 2) профиль подготовки,
- 3) название дисциплины,
- 4) курс обучения,
- 5) тема и форма проведения занятия (или раздела/модуля), 6) содержание задания предполагаемым обучающимся (проект задания).

Задание по теме «Самостоятельная работа обучающихся как основа инновационного подхода к обучению».

Подготовьте реферат на тему «ФГОС ВО об СРС: новые реалии».

Тема 6. Педагогический анализ учебного занятия, современные требования к нему

Задание. Анализ учебного занятия с позиции личностного подхода

Инструкция по выполнению задания: познакомьтесь со схемой анализа учебного занятия В.В. Серикова (Сериков, В.В. Обучение как вид педагогической деятельности: учеб.пособие для студ. высш. учеб. заведений/ В.В. Сериков; под ред. В.А.Сластенина, И.А. Колесниковой. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 256с.). Задание можно выполнять в паре.

Формулировка задания: проанализировать учебное занятие по философии, показанное в фильме «Бог не умер», или любое другое занятие, указав название учебного заведения. Если вы преподаватель, можно проанализировать свое занятие (самоанализ). Были ли на занятии элементы дискуссии?

Алгоритм оформления работы:

1. Дисциплина, тема занятия.
2. Факультет, курс, индекс группы.
3. Блоки анализа: 1-й блок - целевой. 2-й блок — содержательный.
3-й блок — процессуальный.

Какой опыт преподавателя вы хотели бы перенять, посетив занятие? От чего отказались бы?

Вопросы для педагогической рефлексии личностно-развивающего характера (потенциала) образовательного процесса в высшей школе

1-й блок анализа — целевой.

1. Соответствуют ли цели образовательного процесса возможностям, способностям, потребностям, личностному развитию обучающихся, ориентированы ли на их индивидуальные качества, личностное развитие?
2. Реалистичны ли, достижимы ли поставленные цели?
3. Значимы ли для обучающихся цели, поставленные преподавателем? Включены ли обучающиеся в определение целей аудиторных и внеаудиторных форм работы? Возможен ли для них выбор целей?

2-й блок — содержательный.

1. Соответствуют ли знания преподавателя современному уровню развития науки, соответствующей преподаваемой дисциплине?
2. Соответствует ли материал учебных занятий возможностям группы, отдельного обучающегося?
4. Носят ли задания, входящие в практические контрольные задания (ПКЗ), проекты, кейсы, развивающий характер?
5. Учтены ли при подборе материала профессиональные и жизненные интересы обучающегося, соответствует ли предметный материал «контексту» их личностно-смысловой сферы?
6. Владеет ли преподаватель способами включения личностного опыта (своего и обучающегося) в содержание учебного материала?
7. Есть ли преемственность в изучении предметного материала, в развитии знаний обучающихся?

3-й блок — процессуальный.

Деятельность учителя:

5. Предоставляет ли преподаватель обучающимся самим исследовать проблему, явление, вырабатывать собственное знание, создает ли ситуацию исследовательского поиска?
6. Нацелен ли преподаватель на сотрудничество, дискуссию, коллективный поиск, обмен мнениями, субъектное общение? Использует ли проблемные, эвристические, игровые методы?
7. Задает ли темп в работе, проектирует ли затруднения, побуждающие к волевым усилиям?
8. Создает ли ситуацию успеха для обучающихся?
9. Умеет ли слушать обучающихся, терпим ли к различным мнениям (инакомыслию)? Создает ли ситуацию свободного выражения собственной точки зрения, даже если эта точка зрения не соответствует его собственной?
10. Умеет ли преподаватель вызвать вопросы у обучающихся, связанные с содержанием учебного занятия или с экзистенциальными проблемами?
11. Дифференцирует ли работу обучающихся различного уровня подготовки и развития? Способен ли разработать и реализовать индивидуальный образовательный маршрут?
12. Импровизирует ли на занятии в зависимости от создавшейся конкретной ситуации?
13. Доступно ли для обучающихся излагает материал? Опирается ли на результаты собственных научных исследований и свой культурный опыт?
14. Проблемно ли, увлекательно преподносит информацию обучающимся, делает ли ее сферой жизненных интересов?
15. Понимает ли преподаватель обучающегося и принимает ли таким, какой он есть?
16. Со-чувствует ли, со-переживает обучающемуся (т. е. строит ли отношения с ним на основе эмпатии)?
17. Презентует ли обучающийся свой внутренний мир? Соблюдает ли при этом меру?
18. Является ли преподаватель открытым, искренним в общении с обучающимися?
19. Помогает ли самовыражению обучающихся?
20. Создает ли психологический комфорт для обучающихся на занятиях и в свободном общении?

Деятельность обучающихся.

1. Есть ли у обучающихся возможность выбора вида деятельности на занятиях и во внеаудиторной работе, ее содержания? Значима ли для них эта деятельность?
2. Дают ли обучающиеся собственное объяснение явлениям, фактам, процессам? Исследуют ли они их самостоятельно?
3. Реализуют ли они право на собственную оценку происходящего на занятиях? Имеют ли право на критику и несогласие?
4. Выражают ли собственное мнение? Возникает ли на уроках желание поделиться своим мнением, своим переживанием?
5. Ставят ли обучающиеся проблемы сами, приносят ли их на занятия?
6. Находят ли обучающиеся источник и причину ошибок в самих себе?
7. Могут ли формулировать собственные выводы? Приходят ли обучающиеся к своим выводам на занятиях?
8. Работают ли обучающиеся с риском потерпеть неудачу?
9. Проявляют ли интерес к занятиям и НИР, работают ли с самоотдачей?
10. Имеют ли притязание на высокий результат, высокое самомнение?
11. Имеют ли возможность сопоставлять и противопоставлять свои ценности с другими?
12. Проявляют ли обучающиеся эмпатию, сопереживание, заботу о Другом?
13. Имеется ли у обучающихся потребность искать смысл внеучебной деятельности, смысл профессионального образования, смысл жизни вообще?

В ряде случаев преподаватель встает перед необходимостью самостоятельно проанализировать качество своего занятия.

Примерные вопросы для самоанализа занятия:

1. Как отражалась в целях и замысле занятия идея формирования у обучающихся готовности к применению изучаемого материала в профессиональных, «жизненных» ситуациях, требующих сформированности способности анализировать профессионально и личностно значимые социокультурные проблемы, осознавать и выражать собственную мировоззренческую и гражданскую позицию; способности к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия; способности работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия; способности к самоорганизации и самообразованию и др.?
2. Как отбирались и предъявлялись обучающимся проблемы, связанные с применением изучаемого материала в решении проблем из различных сфер жизненной практики? Какой полезный опыт обучающимися приобретен?
3. Использовались ли на занятии межпредметные задачные ситуации? Смогли ли обучающиеся привлечь к объяснению проблем материал других учебных дисциплин и различных видов практик?
4. Удалось ли обратить внимание обучающихся на методологию решения поставленных проблем? К каким мировоззренческим выводам они были подведены? В чем вклад занятия в накопление обучающимся опыта проектирования и самоорганизации своей деятельности?
5. Как поддерживалась атмосфера сотрудничества на занятии, интерес к творчеству и применению знаний в реальной жизни?

Задание 2. Цель: анализ опыта деятельности преподавателя высшей школы по формированию позитивного отношения к познанию.

1. Посмотрите худ. фильм «Бог не умер» (США) 2.

Ответьте письменно (кратко) на вопросы:

1. Каковы мотивы познавательной деятельности обучающихся при изучении курса «Введение в философию»? Благодаря каким педагогическим приемам

- преподаватель активизирует познавательную деятельность обучающихся ? Каким образом формируется положительная мотивация познания в лекционном курсе?
2. Каковы условия расширения мотивационной сферы обучения обучающихся?
 3. Имеют ли место в фильме субъективные отношения в образовательном процессе между обучающимся и преподавателем?
 4. Опирается ли преподаватель на идеи личностного подхода в своей педагогической практике? Диалогичен ли он?
 5. Демонстрирует ли преподаватель заинтересованность в судьбе обучающегося? Отсутствие прямого принуждения? Право обучающегося на ошибку?
 6. Предположите, проводит ли преподаватель педагогическую диагностику мотивов, интересов и предпочтений в изучении дисциплины.
 7. Как в учебном процессе в вузе в опыте американского преподавателя развивается рефлексивная деятельность обучающегося ?
 8. В чем состоит воспитательный аспект деятельности преподавателя курса «Введение в философию»? Способствует ли он формированию собственной точки зрения обучающегося на мировоззренческие вопросы?
 9. Какова педагогическая цель действия преподавателя – просьба написать каждому обучающемуся у фразу «Бог умер» и передать текст преподавателю для успешной сдачи экзамена?
 10. Какие черты характера и личностные качества преподавателя способствуют или препятствуют воспитанию обучающегося?
 11. Какие изменения в нравственной сфере произошли с героями фильма?
 12. Какой опыт приобрели обучающиеся благодаря взаимодействию с преподавателем курса?
 13. Какие факты можно отнести к разряду событий для обучающегося –героев фильма? Как эти события повлияли на личность отдельных обучающихся и кого именно?
 14. Приемлем ли подобный опыт взаимодействия с обучающимися в отечественной высшей школе? Лично для вас?
- Литература: Патов Н.А., Морозова, С.И. Особенности формирования учебной мотивации студентов//Высшее образование сегодня.

Тема7. Целевые ориентиры профессионального воспитания, сформулированные во ФГОС ВО по различным направлениям подготовки. Теоретические и организационные основы работы куратора.

Задание. Вопросы для собеседования:

1. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России.
2. Целеполагание в современном воспитании: содержание и технологии проектирования. Целевые ориентиры профессионального воспитания, сформулированные во ФГОС ВПО по различным направлениям подготовки.
3. Соотношение необходимости формирования мобильности, конкурентоспособности современного специалиста с его нравственными качествами.
4. Трудности формулирования и реализации целей воспитания.
5. Концепции современного воспитания (Н.М. Борытко, Е.В. Бондаревская, Е.М. Сафронова, В.В. Сериков и др.) как методологическая основа проектирования воспитания куратором.
6. Функциональные обязанности куратора.
7. Современные способы взаимодействия с обучающимся.
8. Проектирование ситуации развития личности обучающегося.

9. Методика наблюдения за процессом воспитательного влияния куратора на обучающегося (Е.М. Сафронова).

Задание 2. «Воспитательные задачи в вузе»

Инструкция по выполнению задания: изучите перечень воспитательных задач, сформулированных в статье Сафроновой Е.М. «Становление аналитико-оценочной компетентности преподавателя вуза в сфере воспитательной деятельности»/ Сб. мат. Международной конференции по воспитательной работе 20-22 марта 2013г. «Социокультурное пространство вуза». – Волгоград, 2013.

Формулировка задания: __Составьте список возможных воспитательных задач конкретного внеаудиторного мероприятия воспитательного характера в вузе (не менее пяти задач).

Задание 3. Подготовить эссе на тему «Ретроспективный анализ воспитательного аспекта деятельности преподавателя (куратора) вуза»

Инструкция по выполнению задания: внимательно прочитайте задание, требования к эссе, воспользуйтесь представленными ниже вопросами для наблюдения как ориентирами в изложении собственного взгляда на проблему.

Формулировка задания: Методом ретроспективного анализа, вспоминая свой студенческий период жизни и опираясь на Методику (см. ниже авторскую методику Сафроновой Е.М.), проанализируйте характер и состояние воспитательной деятельности куратора вашей или любой другой группы обучающихся.

Вопросы для наблюдения

за характером педагогического взаимодействия преподавателя и обучающегося. Его цель: определить, является ли деятельность педагога собственно воспитательной, в которой отражены признаки ситуации воспитания (автор проф. Е.М.Сафронова):

- 1. Поддерживает ли преподаватель собственные усилия обучающегося в учебном процессе или во внеурочной социально-проектной деятельности?*
- 2. Являются ли предметом внимания преподавателя прежде всего чувства, переживания, нравственные мотивы и поступки? Использует ли педагог возможности технических средств обучения для активизации эмоционально-волевой, нравственно-смысловой сфер личности?*
- 3. Становится ли обучающийся союзником преподавателя в преодолении собственной «недостаточности», в усилии над собой?*
- 4. Пытается ли преподаватель так организовать студенческую жизнь, чтобы она проходила для учащихся с постоянной рефлексией целей и смыслов каждого поступка?*
- 5. На чем более всего фиксирует внимание педагог: на процессе и результате учебной и внеучебной деятельности обучающегося или на том изменении, которое может произойти (происходит) в ценностно-смысловой, духовной сфере личности ?*
- 6. Является ли деятельность воспитанников социальной, добровольной, нравственно мотивируемой?*
- 7. Создает ли преподаватель возможности для проявления и развития личностных качеств (избирательности, смыслов творчества, ответственности, воли, творчества и т.п.)?*
- 8. Акцентирует ли преподаватель внимание на нравственном аспекте содержания учебного материала? Выделяет ли для обсуждения на уроке и во внеурочное время проблемы нравственно-этического характера?*
- 9. Учитывает ли педагог при проектировании и осуществлении воспитательной работы необходимость выделения в содержании воспитывающей деятельности*

трех аспектов: интеллектуально-познавательного, духовно-нравственного, смыслопоискового?

10. Проектирует ли преподаватель (или использует спонтанно возникающую) ситуацию «помоги другому», ситуацию успеха?
11. Продумывает ли преподаватель воспитательный потенциал форм организации образовательного процесса (внеурочного занятия)? Предлагает ли индивидуальные, групповые предварительные задания, способствующие развитию творчества?
12. Учитывает ли педагог в своем взаимодействии с воспитанниками их гендерные особенности?

При наблюдении за деятельностью преподавателя (или при его самооценке) следует использовать балльную шкалу оценивания, где один балл означает, что умение не проявляется никогда; два балла — иногда, три балла — часто, 4 балла — всегда. В результате наблюдения за деятельностью преподавателя заполняется следующий бланк, в котором предлагается напротив соответствующего номера вопроса для наблюдения выставить балл.

1	4	7	10
2	5	8	11
3	6	9	12

Тема 8. Формирование нравственных качеств и установок личности, мобильности и конкурентоспособности современного специалиста

Задание.

Изучите «Положение об академической мобильности, разработанное отделом менеджмента качества вуза и размещенном на сайте вуза». Составьте глоссарий по теме «Индивидуальный образовательный маршрут обучающегося».

Задание. Инструкция по выполнению задания: изучите различные, доступные вам, тексты «Положений об академической мобильности».

Формулировка задания: На основе уже известного вам «Положения об академической мобильности», разработанного отделом менеджмента качества вуза и размещенного на сайте вуза, а также подобного Положения любого другого вуза, найденного в Интернете, спроектируйте «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН ОБУЧАЮЩЕГОСЯ» того направления и профиля обучения, к реализации которого осуществляется ваша подготовка.

Задание.

Инструкция по выполнению задания: Познакомьтесь с разделом 3. «Управление собственной карьерой» из книги: Студент вуза: технологии и организация обучения: Учебное пособие/Под ред. д-ра экон. наук, проф. С.Д. Резника.- М.:ИНФРА-М, 2009. - 475с.- (Менеджмент в высшей школе).

Формулировка задания: Разработайте проект программы дисциплины по выбору для обучающихся 2-3 курса «Планирование карьерного роста специалиста», опираясь на макет рабочей программы, принятый в вузе. Основное внимание обратить на описание компетенций обучающегося и содержание учебной дисциплины.

4. Критерии оценивания результатов освоения дисциплины (модуля)

4.1. Оценочные средства и критерии оценивания для текущего контроля

(Должны быть указаны формы текущего контроля, оценочные средства и критерии оценивания).

По итогам освоения дисциплины аспирантом сдается зачет с оценкой и экзамен.

Текущий контроль освоения материала по каждому разделу дисциплины осуществляется на основе выполнения рефератов (эссе) – 4 семестр, зачет с оценкой.

Критерии оценки реферата (эссе)

Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки:

Новизна текста:

- а) актуальность темы исследования;
- б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы;
- в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал;
- г) заявленность авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений.

Степень раскрытия сущности темы:

- а) соответствие плана теме реферата;
- б) соответствие содержания теме и плану реферата;
- в) полнота и глубина знаний по теме;
- г) обоснованность способов и методов работы с материалом;
- е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

Обоснованность выбора источников:

- а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

Соблюдение требований к оформлению:

- а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы;
- б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией;
- в) соблюдение требований к объёму реферата.

Рекомендуемый объем - 25 стр. (шрифт Times New Roman, 12 кегль, однострочный интервал, отступ – 1,25 см; выравнивание текста – по ширине; размер полей: левое – 3 см, верхнее – 2 см, нижнее – 2 см, правое – 1,5 см). Обязательно наличие: оглавления (структура работы с указанием разделов и их начальных номеров страниц), введения (актуальность темы), заключения (в кратком, резюмированном виде основные положения работы), списка использованной литературы с указанием конкретных источников, включая ссылки на Интернет-ресурсы. Работа выполняется на компьютере, сдается в электронном и распечатанном виде, проходит проверку на заимствования (процент оригинальности не ниже 60%)

Наименование разделов и тем дисциплины	Формы оценочных средств текущего контроля
Тема 1. Тенденции развития высшего образования в России и за рубежом. ФГОС профессионального образования как ориентир деятельности преподавателя вуза	Собеседование, составление глоссария
Тема 2. Профессиональный стандарт современного педагога как единство его трудовых функций, знаний, умений	Собеседование, реферат

Тема 3. Методы обучения: объяснительноиллюстративный, репродуктивный, проблемного изложения, частично-поисковый, исследовательский	Собеседование
Тема 4. Инновационные методы обучения в высшем профессиональном образовании	Разработка «Мозгового штурма»
Тема 5. Самостоятельная работа аспирантов как основа инновационного подхода к обучению	Реферат
Тема 6. Педагогический анализ учебного занятия, современные требования к нему	Работа по анализу учебного занятия
Тема 7. Целевые ориентиры профессионального воспитания, сформулированные во ФГОС ВО по различным направлениям подготовки. Теоретические и организационные основы работы куратора	Эссе «Ретроспективный анализ воспитательного аспекта деятельности преподавателя вуза» Творческое задание «воспитательные задачи в вузе»
Тема 8. Формирование нравственных качеств и установок личности, мобильности и конкурентоспособности современного специалиста	Учебный мини-проект программы курса по выбору

Шкала оценивания	Критерии оценки
«Отлично»	Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению.
«Хорошо»	Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
«Удовлетворительно»	имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.
«Неудовлетворительно»	Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы; работа написана не по теме; реферат аспирантом не представлен.

4.2. Оценочные средства и критерии оценивания для промежуточной аттестации

По итогам освоения дисциплины в 5 семестре аспирантом сдается экзамен.

Вопросы для экзамена по дисциплине

1. Предмет, объект и задачи «Педагогика высшей школы». Роль и место педагогики высшей школы в ряду других отраслей знания.
2. Актуальные вопросы современного высшего образования. Стратегии модернизации высшего образования в России.
3. Основные задачи высшей школы в соответствии с ФГТ.
4. Традиции и инновации в системе высшего образования. Современные парадигмы развития высшего образования.
5. Современные образовательные технологии: состояние и тенденции развития.
6. Понятие «дидактика». Проблемы современной дидактики высшей школы.
7. Виды организационных форм обучения в высшей школе.
8. Методы и средства учебной деятельности в высшей школе.
9. Самостоятельная работа: формы и виды контроля.
10. Характерные особенности педагогического процесса в высшей школе.
11. Формы и методы контроля уровня знаний обучающегося.
12. Психологические особенности воображения и его связь с другими психическими познавательными процессами.
13. Психические познавательные процессы. Внимание. Типы и свойства внимания. Факторы, способствующие привлечению внимания.
14. Психические познавательные процессы. Память. Виды и формы памяти.
15. Психические познавательные процессы. Мышление. Индивидуальные различия в мышлении. Способы активизации мышления.
16. Психологические особенности деятельности преподавателя при подготовке и чтении лекции.
17. Основные этапы процесса обучения. Знания, умения, навыки. Контроль усвоения знаний.
18. Психологические закономерности студенческого возраста, как периода поздней юности или ранней взрослости.
19. Модульное построение содержания дисциплины и рейтинговый контроль.
20. Развитие личности обучающегося как субъекта образовательного процесса в высшей школе.
21. Профессиональное становление личности обучающегося как будущего специалиста с высшим образованием.
22. Факторы социально-психологической адаптации обучающегося к учебной деятельности. Идентификация с требованиями учебно-профессиональной деятельности.
23. Сущность, принципы проектирования и тенденции развития современных образовательных технологий.
24. Формирование профессиональной идентичности. Структурные компоненты профессиональной идентичности.
25. Факторы развития личностно-профессиональных качеств у обучающегося высшей школы.
26. Закономерности и принципы воспитания в высшей школе.
27. Развитие проектировочных умений.
28. Психологические особенности студенческой группы и ее структура.
29. Взаимодействие и взаимоотношения в студенческой группе.
30. Интегральные характеристики личности педагога. Структура педагогических способностей.
31. Компетентность в педагогической деятельности.
32. Основные детерминанты профессионального развития.
33. Стилиевые особенности взаимодействия в системе «педагог- обучающийся».
34. Роль и место лекции в вузе. Структура лекционного занятия и оценка его качества. Развитие лекционной формы в системе вузовского обучения.

35. Семинарские и практические занятия в высшей школе. Семинар как взаимодействие и общение участников.
36. Самостоятельная работа как развитие и самоорганизация личности обучающегося.
37. Причины возникновения конфликтов. Конфликтная ситуация и модели поведения.
38. Причины возникновения «синдрома эмоционального выгорания» и способы профилактики.
39. Толерантность как стабилизирующий фактор, препятствующий возникновению конфликтов.
40. Современная государственная политика в области высшего образования и её приоритетные принципы.
41. Педагогический мониторинг как система диагностики качества образования.
42. Современные инновационные технологии в организации образовательного процесса в высшей школе.

Критерии оценки для проведения экзамена по дисциплине

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
Отлично	Отличным уровнем освоения дисциплины можно считать в том случае, когда аспирант глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с ситуационными заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.
Хорошо	Уровень освоения дисциплины, если аспирант твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении аналитических заданий.
Удовлетворительно	Уровень освоения дисциплины, при котором аспирант освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.
Не зачтено	Аспирант обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допускает принципиальные ошибки в трактовке основных концепций и категорий курса.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

5.1. Основная литература.

1. Золотых, Н.В. Психология и педагогика высшей школы: учебно-методическое пособие / Н.В. Золотых, А.А. Шатохин, З.Э. Маркаев; Волгоградский государственный

аграрный университет, Ташкентский государственный аграрный университет. - Изд. 2-е, перераб. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2020. - 204 с.

2. Крившенко, Л. П. Психология и педагогика в высшей школе : учебник для вузов / Л. П. Крившенко, Л. В. Юркина, Е. Л. Буслаева. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 454 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15315-6. — Текст : электронный

// Образовательная платформа Юрайт[сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488327>

3. Орлов, А. А. Введение в педагогическую деятельность. Практикум: учебно-методическое пособие / А.А. Орлов, А.С. Агафонова; - 2-е издание, стереотипное - Москва: ИНФРА-М, 2020. — 258 с. Текст: электронный. - <https://new.znaniy.com/catalog/product/1000610>

4. Симонов, В. П. Педагогика и психология высшей школы.

Инновационный курс для подготовки магистров: учебное пособие / В.

П. Симонов. - Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2022. — 320 с. - ISBN 978-5-9558-0336-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znaniy.com/catalog/product/1839689>

5. Шарипов, Ф. В. Педагогика и психология высшей школы : учебное пособие / Ф. В.

Шарипов. - Москва: Логос, 2020. - 448 с. Текст: электронный. - URL:

<https://znaniy.com/catalog/product/1213106>

5.2. Дополнительная литература.

1. Розов Н.Х., Попков В.А., Коржуев А.В. Педагогика высшей школы: учебное пособие для вузов. – М.: Юрайт, 2016

2. Розов Н. Х. Значение психологии и педагогики для подготовки высококачественных выпускников высшей школы // Вестник Московского университета. Серия 20: Педагогическое образование. — 2017. — № 2. — С. 3–10

3. Сорокина-Исполатова Т. В. Педагогика и психология труда преподавателя высшей школы [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Т. В.Сорокина-Исполатова, А. Б. Курдюмов, Е. А. Кокорева. – М.:НАНО ВО «ИМЦ», 2017. – 153 с.Точка доступа:https://www.litres.ru/static/or3/view/or.html?art_type=4&file=32036889&art=27444065&uilang=ru&trial=1&lfrom=136914811

5.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

«Интернет»

1. библиотека Академии Ассоциации научных редакторов и издателей (АНРИ) – <https://rassep.ru/academy/biblioteka/>;

2. сайт Центра академического письма и коммуникации РАНХиГС <https://www.ranepa.ru/nauka/biblioteka/v-pomoshch-issledovatelyu/tsentr-akademicheskogo-pisma-ikommunikatsii>;

3. сайт научной электронной библиотеки (<https://elibrary.ru>);

4. <http://www.manpojournal.com> – ж. «Педагогическое образование и наука»,

5. <http://www.window.edu.ru> – ж. «Педагогическое образование в России»,

6. <http://www.hetoday.org> - журнал «Высшее образование сегодня», 4. <http://www.vovt.ru> - журнал «Высшее образование в России»,

5. <http://www.vestnik.edu.ru> – журнал «Вестник образования».

6. Виртуальная библиотека.- URL: <http://www.library.ru/>

7. Российская национальная библиотека. - URL: <http://www.nlr.ru>

8. Российский федеральный портал - URL: <http://www.edu.ru>

9. Высшее образование в России: Научно-педагогический журнал Министерства образования и науки РФ <http://rmika.ru/windows/magaz/higher> 10. ГНПБ – каталог Интернет-ресурсов, каталог библиотека имени К.Д. Ушинского <http://catalog/kat-0.htm>

11. Портал психологических изданий PsyJournals.ru. - Режим доступа: URL: <https://psyjournals.ru/>
12. Учебный фильм «Методы воспитания», - Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=JxGPLGDO0vM>.
13. Учебный фильм «Профессия педагог», - Режим доступа: <https://yandex.ru/video/search>
14. Учебный фильм «Стили педагогического общения», - Режим доступа: <https://yandex.ru/video/search>
15. Вопросы психологии (<http://www.voppsy.ru/tr.htm>)
16. Институт развития личности (<http://www.ipd.ru/>)
17. Psychology (<http://www.psychology.ru/>)
18. Психологический словарь (<http://psi.webzone.ru/index.htm>)

6. Материально-техническое обеспечение

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет» располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской деятельности аспирантов, предусмотренных учебным планом.

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет» располагает специальными помещениями для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Все специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Назначение учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
1	Учебная аудитория (Лекционного и семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 203 ГК	Учебная аудитория для проведения учебных занятий	400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), пр-кт Университетский, д. 26	Комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – проектор, трибуна, тумба, интерактивная доска, акустическая система, информационные стенды: «Психология», «Классики педагогической мысли», «Русский язык и культура речи»
2	Учебная аудитория (Лекционного	Учебная аудитория для проведения	400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), пр-	Комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и

	о и семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 210 ГК	групповых и индивидуальных консультаций	кт Университетский, д. 26	технические средства обучения – проектор, экран, макета по с.-х. машинам и тракторам, стенд информационный
3	Учебная аудитория (Лекционный о и семинарского типа), здание главного учебного корпуса, 206 ГК	Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	400002, Россия, г. Волгоград (обл. Волгоградская), пр-кт Университетский, д. 26	Комплект учебной мебели, доска меловая, оборудование и технические средства обучения – проектор, доска интерактивная, видеокамера, дисплей FLIP, стеллаж, сейф
4	Читальный зал, главный учебный комплекс, 302 корпус Д	Помещение для самостоятельной работы обучающихся	400002, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26	Комплект учебной мебели, оборудование и технические средства обучения – компьютеры

7. Программное обеспечение

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. <http://sdo.volgau.com/>
2. Платформа для видеоконференций и удаленной работы «Mind»/
3. <http://window.edu.ru/> - Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам».
4. <http://www.studentlibrary.ru/> - Электронная библиотечная система «Консультант студента».

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций в сфере сельскохозяй-
ственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Кафедра «Механика»

УТВЕРЖДАЮ:
Декан электроэнергетического
факультета
наименование выпускающего факультета
к.т.н. С.В. Волобуев
уч. звание, уч. степень, Ф.И.О.,

Подпись

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
2.1.6 Наукометрия в исследованиях

Научная специальность 4.3.2. Электротехнологии, электрооборудование и
энергоснабжение агропромышленного комплекса

Отрасль науки Технические

Форма освоения программы очная

Срок освоения программы 3 года

Курс второй

Семестр четвертый

Всего часов 72

Форма отчетности зачет

Программу разработал д. т. н., профессор кафедры «Механика»
С.Д. Фомин

Одобрена на заседании кафедры «Механика»

Протокол № 2 от 03.09.2024 г.

Заведующий кафедрой _____ Н.С. Воробьева

Волгоград
2024

1 Цель и результаты дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины «Наукометрия в исследованиях» является подготовка будущих научных и научно-педагогических кадров высших учебных заведений к исследовательской деятельности в области образования, освоение ими опыта организации и проведения научного поиска и оформления его результатов; а также формирование у обучающегося способности и готовности к выполнению профессиональных функций в научных и образовательных организациях, в аналитических подразделениях, знаний, умений и навыков в сфере научно-исследовательской и инновационной деятельности.

Общая цель – интенсификация исследований на основе современных методов и технологий научного труда с использованием национальных и международных информационных систем, систем цитирования и баз данных.

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

1. Формирование у аспирантов современных представлений о наукометрических методах.
2. Развитие умений и навыков применения полученных знаний в практике научной и инновационной деятельности.
3. Использование наукометрии для оценки результативности научной деятельности и повышения ее качества.

В результате изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Знать: основные понятия: наукометрия, индекс научного цитирования, индекс Хирша, импакт-фактор и др.; основные международные и российские наукометрические базы данных; требования к оформлению результатов научной деятельности для внесения их в базы данных.

Уметь: определять индекс научного цитирования и импакт-фактор журналов; находить и анализировать информацию о своих публикациях и публикациях по теме своего исследования; ориентироваться в наукометрических базах данных и пользоваться встроенными инструментами.

Владеть: навыками работы с наукометрическими базами данных; методами поиска научной информации в электронных каталогах, базах данных и интернете; наукометрическими методами анализа публикационной активности; представлением об основных способах оценки научной деятельности.

Основными этапами формирования знаний, умений и навыков при изучении дисциплины является последовательное освоение содержательно связанных между собой разделов и тем дисциплины.

Место дисциплины (модуля) в структуре Программы аспирантуры: обязательная общенаучная дисциплина для аспирантов, обучающихся по агроинженерным специальностям.

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся: *Объем дисциплины (модуля) составляет 2 зачетные единицы, всего 72 часа, из которых 38 часов составляет контактная работа аспиранта с преподавателем (4 часа занятия лекционного типа, 34 часов занятия семинарского типа, 2 часа мероприятия текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации), 32 часа составляет самостоятельная работа учащегося.*

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Изучение дисциплины «**Наукометрия в исследованиях**» в программе аспирантуры направлено на следующий образовательный результат: сданный зачет с оценкой.

2. Содержание дисциплины

Аспиранты знакомятся с понятием наукометрии как отдельной науки, а также с современным понятием наукометрии применительно к ученым и научным организациям. В рамках курса рассказывается о различных научных журналах, моделях их работы, включая классическую модель, модель открытого доступа и трансформируемые журналы. Аспиранты знакомятся с базами данных Web of Science, Scopus, Google Scholar, РИНЦ. В рамках данной дисциплины описываются основные критерии для попадания журналов в эти базы данных, в том числе на примерах реальных хищнических журналов. Подробно изучаются метрики журналов и их соотношение с базами данных. Аспиранты также знакомятся с сервисами для отслеживания метрик журналов. В рамках курса рассказывается об основных метриках для оценки научных сотрудников и научных организаций, в том числе об индексе Хирша и его модификациях. В курсе освещается вопрос использования специализированных сервисов для отслеживания данных метрик. Отдельно рассказывается об альтернативных метриках – альтметриках, и их корреляции с классическими метриками. Дается представление о профессиональных социальных сетях, референс-менеджерах, а также даются общие рекомендации по использованию вышеописанных инструментов для продвижения своих научных работ, отслеживания и анализа личных и коллективных метрик, работе со СМИ и пресс-службами научных и других организаций.

2.1 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам

Тема 1. Введение. Наукометрия: история и основные понятия. Характеристика наукометрии как науки. Наукометрические ресурсы. История появления, развития, конкуренции мировых (глобальных) индексов научного цитирования. Основные характеристики, особенности, отличия мировых индексов научного цитирования.

Тема 2. Теоретические аспекты наукометрии–исследовательской отрасли науковедения, занимающейся изучением науки. Национальные и международные наукометрические базы данных: РИНЦ, WoS, Scopus. Количественные показатели научной деятельности: показатели цитирования, индекс Хирша, импакт-фактор, CiteScore, SJR., SNIP, др. Рейтинговые индексы.

Тема 3. Ключевые показатели наукометрии: публикационная активность, индекс цитирования, импакт-фактор, интегральный показатель индекс Хирша и др. Инструментарий наукометрии для мониторинга достижений научной деятельности и экспертной поддержки развития науки. Зарубежные индексы цитирования: Web of Science и Scopus. Инструменты оценки научной деятельно-

сти. Использование мировых индексов научного цитирования в образовательной и научной деятельности. Инструменты для создания личных профилей авторов, контроля библиографической информации, академической мобильности. Инструменты измерения уровня и тенденций развития науки.

Тема 4. Научная электронная библиотека e-Library. Основные проекты на платформе e-Library: Российский индекс научного цитирования; информационно-аналитическая система Science Index для организаций и для авторов; коллекция периодических научных изданий. Наукометрические индикаторы, применяемые в РИНЦ для оценки эффективности научной деятельности. Регистрация ученого в НЭБ, в Science Index. Сервисы и надстройки РИНЦ. Профили организаций и авторов. Работа автора с собственными публикациями в авторском профиле РИНЦ [Science Index. Автор].

Тема 5. РИНЦ: Поиск научной литературы, оформление списков литературы, добросовестное цитирование, самоцитирование.

Тема 6. Наукометрические базы данных как инструментарий поиска и анализа. Использование наукометрических баз данных. Международные глобальные базы данных Web of Science и Scopus: краткая характеристика. Web of Science как совокупность разнообразных баз данных. Science Citation Index Expanded, Social Sciences Citation Index и Arts & Humanities Citation Index: базы библиографических данных по разным научным направлениям. Аналитические возможности Web of Science.

Тема 7. WoS: Поиск научной литературы, оформление списков литературы. Researcher ID, Publons.

Тема 8. Scopus – политематическая реферативная база. Scopus: Поиск научной литературы, оформление списков литературы. Scopus Preview. Scopus ID, ORCID.

Тема 9. Подготовка научной статьи, правильное оформление рукописей и структурирование научных статей. Этика научных публикаций, возможные заимствования. Выбор журналов для публикации статей, журналы-хищники. Конфликты интересов, ретракция опубликованных статей. Подбор журнала для публикации, конференции для участия. Права автора, объекты цитирования, обзор систем проверки на заимствование, некорректное заимствование, ретракция статей. Подготовка и библиографическое оформление работы по требованиям ВАК.

2.2 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам и трудоемкости

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)		Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	Практические (семинарские) занятия	
Тема 1. Введение. Наукометрия: история и основные понятия. Характеристика наукометрии как науки. Наукометрические ресурсы. История появления, развития, конкуренции ми-	0,5	2	2

ровых (глобальных) индексов научного цитирования. Основные характеристики, особенности, отличия мировых индексов научного цитирования.			
Тема 2. Теоретические аспекты наукометрии–исследовательской отрасли науковедения, занимающейся изучением науки. Национальные и международные наукометрические базы данных: РИНЦ, WoS, Scopus	0,5	2	2
Тема 3. Ключевые показатели наукометрии: публикационная активность, индекс цитирования, импакт-фактор, интегральный показатель индекс Хирша и др. Инструментарий наукометрии для мониторинга достижений научной деятельности и экспертной поддержки развития науки.	0,5	6	6
Тема 4. Наукометрические индикаторы, применяемые в РИНЦ для оценки эффективности научной деятельности. Регистрация ученого в НЭБ, в Science Index. Сервисы и надстройки РИНЦ. Профили организаций и авторов. Работа автора с собственными публикациями в авторском профиле РИНЦ [Science Index. Автор].	0,5	6	4
Тема 5. РИНЦ: Поиск научной литературы, оформление списков литературы, добросовестное цитирование, самоцитирование		4	4
Тема 6. Наукометрические базы данных как инструментарий поиска и анализа. Использование наукометрических баз данных. Международные глобальные базы данных Web of Science и Scopus: краткая характеристика.		4	4
Тема 7. WoS: Поиск научной литературы, оформление списков литературы. Researcher ID, Publons.		4	4
Тема 8. Scopus: Поиск научной литературы, оформление списков литературы. Scopus Preview. Scopus ID, ORCID		2	2
Тема 9. Подготовка научной статьи, правильное оформление рукописей и структурирование научных статей. Этика научных публикаций, возможные заимствования. Выбор журналов для публикации статей, журналы-хищники. Конфликты интересов, ретракция опубликованных статей.		4	4

Итого по дисциплине	4	34	32

3. Самостоятельная работа

Наименование разделов и тем дисциплины	Вопросы на самостоятельное изучение аспиранта	Вид самостоятельной работы
Тема 1. Введение. Наукометрия: история и основные понятия. Характеристика наукометрии как науки. Наукометрические ресурсы. История появления, развития, конкуренции мировых (глобальных) индексов научного цитирования. Основные характеристики, особенности, отличия мировых индексов научного цитирования.	Наукометрия: история и основные понятия. Характеристика наукометрии как науки. Наукометрические ресурсы. История появления, развития, конкуренции мировых (глобальных) индексов научного цитирования.	Индивидуальное задание, научно-исследовательская работа
Тема 2. Теоретические аспекты наукометрии–исследовательской отрасли науковедения, занимающейся изучением науки. Национальные и международные наукометрические базы данных: РИНЦ, WoS, Scopus	Сравнение национальных и международных наукометрических баз данных: РИНЦ, WoS, Scopus	Индивидуальное задание, научно-исследовательская работа
Тема 3. Ключевые показатели наукометрии: публикационная активность, индекс цитирования, импакт-фактор, интегральный показатель индекс Хирша и др. Инструментарий наукометрии для мониторинга достижений научной деятельности и экспертной поддержки развития науки.	Достоинства и недостатки индекса Хирша	Индивидуальное задание, научно-исследовательская работа
Тема 4. Наукометрические индикаторы, применяемые в РИНЦ для оценки эффективности научной деятельности. Регистрация ученого в НЭБ, в Science Index. Сервисы и надстройки РИНЦ. Профили организаций и авторов. Работа автора с собственными публикациями в авторском профиле РИНЦ [Science Index. Автор].	Технология регистрации в НЭБ, Science Index	Индивидуальное задание, научно-исследовательская работа
Тема 5. РИНЦ: Поиск научной литературы, оформление списков литературы, добросовестное цитирование, самоцитирование	Стили автоматического оформления библиографии	Индивидуальное задание, научно-исследовательская работа
Тема 6. Наукометрические базы данных как инструментальный поиска и анализа. Использование наукометрических баз данных. Международные глобальные базы данных Web of Science и Scopus: краткая характеристика.	Технология регистрации в Scopus, Web of Science	Индивидуальное задание, научно-исследовательская работа
Тема 7. WoS: Поиск научной литературы, оформление списков литературы. Researcher ID, Publons.	ResearchGate и другие научные социальные сети	Индивидуальное задание, научно-исследовательская работа
Тема 8. Scopus: Поиск научной литературы, оформление списков литературы. Scopus Preview. Scopus ID, ORCID	ORCID ID автора: Всё, что нужно знать ученому	Индивидуальное задание, научно-исследовательская работа

Тема 9. Подготовка научной статьи, правильное оформление рукописей и структурирование научных статей. Этика научных публикаций, возможные заимствования. Выбор журналов для публикации статей, журналы-хищники. Конфликты интересов, ретракция опубликованных статей.	Технология проведения ретракции опубликованных статей	Индивидуальное задание, научно-исследовательская работа
---	---	---

4. Критерии оценивания результатов освоения дисциплины (модуля)

4.1. Оценочные средства и критерии оценивания для текущего контроля

(Должны быть указаны формы текущего контроля, оценочные средства и критерии оценивания).

По итогам освоения дисциплины аспирантом сдается зачет с оценкой.

Критерии оценивания для текущего контроля

Наименование разделов и тем дисциплины*	Формы оценочных средств текущего контроля**	Формы промежуточной аттестации***
Тема 1. Введение. Наукометрия: история и основные понятия. Характеристика наукометрии как науки. Наукометрические ресурсы. История появления, развития, конкуренции мировых (глобальных) индексов научного цитирования. Основные характеристики, особенности, отличия мировых индексов научного цитирования.	собеседование	Зачет
Тема 2. Теоретические аспекты наукометрии–исследовательской отрасли науковедения, занимающейся изучением науки. Национальные и международные наукометрические базы данных: РИНЦ, WoS, Scopus	собеседование	
Тема 3. Ключевые показатели наукометрии: публикационная активность, индекс цитирования, импакт-фактор, интегральный показатель индекс Хирша и др. Инструментарий наукометрии для мониторинга достижений научной деятельности и экспертной поддержки развития науки.	собеседование	
Тема 4. Наукометрические индикаторы, применяемые в РИНЦ для оценки эффективности научной деятельности. Регистрация ученого в НЭБ, в Science Index. Сервисы и надстройки РИНЦ. Профили организаций и авторов. Работа автора с собственными публикациями в авторском профиле РИНЦ [Science Index. Автор].	собеседование	
Тема 5. РИНЦ: Поиск научной литературы, оформление списков литературы, добросовестное цитирование, самоцитирование	собеседование	
Тема 6. Наукометрические базы данных как инструментарий поиска и анализа. Использование наукометрических баз данных. Международные глобальные базы данных Web of Science и Scopus: краткая характеристика.	собеседование	

Тема 7. WoS: Поиск научной литературы, оформление списков литературы. Researcher ID, Publons.	собеседование	
Тема 8. Scopus: Поиск научной литературы, оформление списков литературы. Scopus Preview. Scopus ID, ORCID	собеседование	
Тема 9. Подготовка научной статьи, правильное оформление рукописей и структурирование научных статей. Этика научных публикаций, возможные заимствования. Выбор журналов для публикации статей, журналы-хищники. Конфликты интересов, ретракция опубликованных статей.	собеседование	

4.2 Критерии оценивания для промежуточной аттестации

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет	
Отлично	Отличным уровнем освоения дисциплины можно считать в том случае, когда аспирант глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с ситуационными заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.
Хорошо	Уровень освоения дисциплины, если аспирант твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении аналитических заданий.
Удовлетворительно	Уровень освоения дисциплины, при котором аспирант освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

Не зачтено	Обучающийся, обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допускает принципиальные ошибки в трактовке основных концепций и категорий курса.
------------	---

В случае если на все вопросы был дан ответ, оцененный не ниже чем на «удовлетворительно», аспирант получает общую оценку «зачтено».

Образовательные технологии. Для реализации программы дисциплины используются лекционные занятия, семинары и задания для самостоятельной работы. В рамках курса применяются интерактивные образовательные технологии: проблемный метод изложения материала в сочетании с диалогичной формой проведения лекций, а также проведение семинарских занятий в формате научных дискуссий. Специфика курса подразумевает преобладание последней в связи с необходимостью работать с индивидуальным материалом (собственным результатом научной деятельности) в сети Интернет и применением компьютерных и информационно-коммуникативных технологий

4.3. Оценочные средства для текущего контроля и аттестации аспиранта

4.3.1 Оценочные средства для оценки качества освоения дисциплины в ходе промежуточного контроля.

Примерный перечень вопросов для домашнего задания. Образцы домашних заданий:

1. Пройти регистрацию в наукометрических базах данных и/или обновить данные своего профиля.
2. Рассчитать свой индекс Хирша.
3. Рассчитать импакт-фактор и CiteScore для заданных журналов.
4. Определить квартиль заданного журнала в Scimago, Scopus, WoS.
5. Придумать примеры для каждого из типов конфликтов интересов.
6. Изучить материал о структурировании статьи и принципе IMRAD.
7. Сопроводительное письмо для статьи.
8. Оформить заданный список литературы в форматах Harvard и Vancouver.
9. Привести по два примера журналов, поддерживающих разные финансовые модели (подписные/гибридные издания, издания золотого открытого доступа, издания платинового открытого доступа).
10. Найти несколько статей с высокими показателями альтметрии, указать основные каналы распространения информации о них.
11. Создать профиль в системе в ORCID. Загрузить в профиль информацию о своих статьях (при наличии).
12. Составить список самых цитируемых статей в РИНЦ по тематике будущей диссертационной работы из 10 статей.
13. Составить список самых последних статей в РИНЦ по тематике будущей диссертационной работы из 10 статей.
14. Составить список самых цитируемых статей в Scopus по тематике будущей диссертационной работы из 10 статей.
15. Составить список самых цитируемых статей в WoS по тематике будущей диссертационной работы из 10 статей.
16. Определить самого цитируемого автора в тематическом разделе «агроинженерия» в базах данных РИНЦ и Scopus.

17. Рассчитать по базе данных WoS импакт-фактор 2021 одного из журналов по тематике исследования и сравнить результаты с показателем 2020 г. для этого журнала, а также с импакт-фактором 2021 г. в Journal Citation Reports.

18. Определить наукометрические показатели выбранной организации по базе данных WoS.

19. Какие российские журналы имеют показатель импакт-фактора по РИНЦ выше 0,2?

20. Найти все публикации выбранного ученого. Определить самую старую публикацию и новейшую публикацию.

4.3.2. Примеры вопросов для итогового контроля

Вопросы для промежуточной аттестации – зачета:

1. Перечислить ведущие международные наукометрические базы данных.
2. Перечислить идентификаторы авторов.
3. Как рассчитывается импакт-фактор, CiteScore, индекс Хирша?
4. Что такое квартили в рейтингах журналов?
5. Поясните сущность процентилей в рейтингах журналов.
6. Поясните сущность процентилей авторов.
7. Как определить квартиль журнала в WoS?
8. Как определить квартиль журнала в Scopus?
9. Как определить категорию журнала из Перечня ВАК?
10. Русская полка WoS.
11. Какие бывают модели журналов?
12. Признаки хищнических журналов.
13. Виды конфликтов интересов.
14. Оформление иллюстраций и использование рисунков из чужих статей.
15. Как рассчитать индекс Хирша ученого, журнала, организации?
16. I-индекс организации.
17. Примеры добросовестного заимствования в научных статьях.
18. Примеры недобросовестного заимствования в научных статьях.
19. Сколько допускается добросовестного заимствования?
20. Сколько допускается недобросовестного заимствования?
21. Типы научных статей, структурирование научных статей.
22. Ретракция опубликованных статей.
23. Ведение статьи после публикации, альтметрия.
24. Современные инструменты поиска статей.
25. Менеджеры по работе со ссылками и основные стили оформления списков литературы.
26. Что такое DOI?
27. Что такое ISSN?
28. Что такое ISBN?
29. Пройти регистрацию в наукометрических базах данных и/или обновить данные своего профиля.
30. Рассчитать свой индекс Хирша.
31. Рассчитать импакт-фактор и CiteScore для заданных журналов.
32. Определить квартиль заданного журнала в Scimago, Scopus, WoS.
33. Придумать примеры для каждого из типов конфликтов интересов.
34. Прочитать о структурировании статьи и принципе IMRAD.
35. Написать сопроводительное письмо для статьи.
36. Оформить заданный список литературы в форматах Harvard и Vancouver.
37. Привести по два примера журналов, поддерживающих разные финансовые модели (подписные/гибридные издания, издания золотого открытого доступа, издания платинового открытого доступа).

38. Найти несколько статей с высокими показателями альтметрии, указать основные каналы распространения информации о них
39. Создать профиль в системе в ORCID. Загрузить в профиль информацию о своих статьях (при наличии).
40. Составить список самых цитируемых статей в РИНЦ по тематике будущей диссертационной работы из 10 статей.
41. Составить список самых последних статей в РИНЦ по тематике будущей диссертационной работы из 10 статей.
42. Составить список самых цитируемых статей в Scopus по тематике будущей диссертационной работы из 10 статей.
43. Составить список самых цитируемых статей в WoS по тематике будущей диссертационной работы из 10 статей.
44. Определить самого цитируемого автора в тематическом разделе «агроинженерия» в базах данных РИНЦ и Scopus.
45. Рассчитать по базе данных WoS импакт-фактор 2021 г. одного из журналов по тематике исследования и сравнить результаты с показателем 2020 г. для этого журнала, а также с импакт-фактором 2016 г. в Journal Citation Reports.
46. Рассчитать по базе данных Scopus SJR 2021 одного из журналов по тематике исследования и сравнить результаты с показателем 2020 г. для этого журнала, а также с SJR, используя программу SCImago Journal & Country Rank.
47. Двухлетний импакт-фактор РИНЦ
48. Двухлетний импакт-фактор РИНЦ без самоцитирования
49. Двухлетний импакт-фактор РИНЦ с учетом цитирования из всех источников
50. Двухлетний импакт-фактор по ядру РИНЦ
51. Двухлетний импакт-фактор по ядру РИНЦ без самоцитирования
52. Определить библиометрические показатели выбранной организации по базе данных WoS.
53. Какие российские журналы имеют показатель импакт-фактора по РИНЦ выше 0,2?
54. Двухлетний коэффициент самоцитирования, % журнала.
55. Показатель журнала в рейтинге SCIENCE INDEX
56. Рейтинг CiteScore, Процентиль.
57. Пятилетний импакт-фактор РИНЦ
58. Пятилетний импакт-фактор РИНЦ без самоцитирования
59. Пятилетний импакт-фактор по ядру РИНЦ
60. Пятилетний импакт-фактор по ядру РИНЦ без самоцитирования
61. Найти все публикации выбранного ученого. Определить самую старую публикацию и последнюю публикацию.
62. Как проверить, входит ли журнал в международные наукометрические базы данных Scopus?
63. Как проверить, входит ли журнал в международные наукометрические базы данных WoS?
64. Основные принципы поиска научных журналов.
65. Работа с электронными редакциями.
66. Что такое препринт статьи?
67. Указать основные этапы, которые проходит статья от момента подачи рукописи до опубликования.
68. Проверить индексацию предложенного журнала в основных базах данных.
69. Найти наукометрические показатели предложенного журнала в основных базах данных, сравнить эти показатели, объяснить различия.
70. Индекс Херфиндаля по организации
71. Наукометрия и экспертиза в управлении наукой.

72. Цель, задачи, структура науковедения.
73. Ключевые понятия науковедческих дисциплин.
74. Основные задачи наукометрии.
75. Формализованные оценки научной продуктивности и их роль в оценке научной деятельности научных организаций и научных работников.
76. Система оценок эффективности труда ученого и научного коллектива.
77. Наукометрические показатели публикационной активности научно-педагогических работников.
78. Публикационная гонка и качество научных текстов.
79. Импакт-факторы научных журналов и качество научной продукции.
80. Роль наукометрических показателей в университетских рейтингах.
81. Наукометрические подходы к анализу продуктивности исследовательской работы аспирантов и молодых ученых.
82. Индекс цитирования, показатели цитирования.
83. Пятилетний индекс Херфиндаля по цитирующим журналам.
84. Индекс Херфиндаля по организациям авторов.
85. Библиографические ресурсы Web of Knowledge, Scopus, РИНЦ и их роль в оценке результативности научной деятельности.
86. Импакт-факторы и рейтинги научных журналов.
87. Регистрация в ORCID, значение для ученых и методика работы.
88. Регистрация в Researcher ID, значение для ученых и методика работы.
89. Регистрация в Publons.
90. Методика расчета CiteScore
91. Индекс Хирша и его свойства.
92. Программа Scimago.
93. Показатели научного цитирования и их применение.
94. Индекс Херфиндаля, понятие
95. Что такое идентификатор автора Scopus?
96. Что такое “Предварительный просмотр Scopus”?
97. Как в Scopus используются показатели CiteScore?
98. Где найти идентификатор автора Scopus?
99. Как исправить сведения о себе как об авторе?

5 Перечень основной и дополнительной литературы

5.1 Основная литература

1. Руководство по наукометрии: индикаторы развития науки и технологии / М. А. Акоев, В. А. Маркусова, О. В. Москалева, В. В. Писляков ; под редакцией М. А. Акоева. — 2-е издание. — Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2021. — 358 с. — ISBN 978-5-7996-3154-3.
2. Руководство по наукометрии: индикаторы развития науки и технологии / М. А. Акоев, В. А. Маркусова, О. В. Москалева, В. В. Писляков ; [под ред. М. А. Акоева]. — Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2014. — 250 с. https://kubsau.ru/upload/science/pub-act/guide_to_scientometrics.pdf
3. Скалабан, А.В. Наукометрия : сборник научных трудов / А.В. Скалабан [и др.]. - Минск : Беларуская навука, 2018. - 344 с. - ISBN 978-985-08-2240-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znaniium.com/catalog/product/1067618> (дата обращения: 03.02.2025). — Режим доступа: по подписке.
4. Науковедческие исследования, 2015: Сб. науч. тр. / РАН. ИНИОН. Центр науч.-информ. исслед. по науке, образованию и технологиям; Отв. ред. Ракитов А.И. — М., 2015. — 186 с. — (Сер.: Методологические проблемы развития науки и техники) http://inion.ru/site/assets/files/1555/2015_naukovedcheskie_issledovaniia.pdf
5. Лойко В. И., Луценко Е. В., Орлов А. И. Современные подходы в наукометрии / Под науч. ред. проф. С. Г. Фалько — Краснодар: КубГАУ, 2017. — 532 с. <http://ukros.ru/wp-content/uploads/2017/11/%D0%9D%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%8F.pdf>

6. Гуськов А.Е. 2015. Российская наукометрия: обзор исследований. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&site=eds-live&db=edsbas&AN=edsbas.8A72A078>

5.2 Дополнительная литература

1. Арефьев, П., Еременко, Г., Глухов, В. 2012. Российский Индекс Научного Цитирования – Инструмент Для Анализа Науки. Библиосфера, (5). Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&site=eds-live&db=edsclk&AN=edsclk.14037309>
2. Инструкция по регистрации в системе SCIENCE INDEX для авторов <https://etu.ru/ru/fakultety/inproteh/sostav/byuro-analiticheskoy-naukometrii>
3. Работа со списком публикаций автора в системе SCIENCE INDEX <https://etu.ru/ru/fakultety/inproteh/sostav/byuro-analiticheskoy-naukometrii>
4. Инструкция по добавлению публикаций в РИНЦ <https://etu.ru/ru/fakultety/inproteh/sostav/byuro-analiticheskoy-naukometrii>
5. Инструкция по работе с авторским профилем в наукометрической базе Scopus <https://etu.ru/ru/fakultety/inproteh/sostav/byuro-analiticheskoy-naukometrii>
6. ORCID - руководство по регистрации и работе в системе <https://etu.ru/ru/fakultety/inproteh/sostav/byuro-analiticheskoy-naukometrii>
7. Регистрация профиля WEB OF SCIENCE RESEARCHERID на платформе PUBLONS <https://etu.ru/ru/fakultety/inproteh/sostav/byuro-analiticheskoy-naukometrii>
8. Khokhlov A.N. How scientometrics became the most important science for researchers of all specialties // Moscow Univ. Biol. Sci. Bull. 2020. Vol. 75. № 4. P. 159–163. DOI: 10.3103/S0096392520040057
9. Кириллова О.В. Подготовка российских журналов для зарубежной аналитической базы данных Scopus. Рекомендации и комментарии [Электронный ресурс] / О.В. Кириллова. - Режим открытого доступа: <http://www.elsevierscience.ru/files/add-journal-to-scopus.pdf>

5.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- 1) библиотека Академии Ассоциации научных редакторов и издателей (АНРИ) – <https://rassep.ru/academy/biblioteka/>;
- 2) сайт Центра академического письма и коммуникации РАНХиГС <https://www.ranepa.ru/nauka/biblioteka/v-pomoshch-issledovatelyu/tsentr-akademicheskogo-pisma-ikommunikatsii>;
- 3) сайт проекта Scimago Journal & Country Rank (<https://www.scimagojr.com>);
- 4) сайт научной электронной библиотеки (<https://elibrary.ru>);
- 5) база данных Scopus (<https://www.scopus.com>);
- 6) база данных Web of Science (<https://www.webofknowledge.com>);
- 7) сайт ORCID (<https://orcid.org>).
- 8) сайт <http://www.researcherid.com/Home.action>
- 9) сайт <https://scholar.google.ru/>
- 10) сайт <https://ru.wikipedia.org>
- 11) сайт <https://www.academia.edu/>
- 12) сайт <http://vak.ed.gov.ru/>
- 13) сайт <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
- 14) Программа Microsoft Excel.

6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
	Ауд. 113, 116 ГК.	400002 Университетский п-кт, 26, ГК	Аудитория имеет компьютер с выходом в Интернет, мультимедиапроектор, подключение к e-Library, БД Scopus и WoS

7 Программное обеспечение

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. <http://sdo.volgau.com/>
2. Платформа для видеоконференций и удаленной работы «Mind»/
3. <http://window.edu.ru/> - Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам».
4. <http://www.studentlibrary.ru/> - Электронная библиотечная система «Консультант студента».

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Департамент координации деятельности организаций в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Волгоградский государственный аграрный университет»

Кафедра «Электрооборудование и электрохозяйство предприятий АПК»

УТВЕРЖДАЮ
Декан электроэнергетического факультета
наименование факультета
_____ С. В. Волобуев _____
подпись инициалы фамилия

_____ 2025 г.

дата

МП

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Оценка диссертации на предмет ее соответствия критериям»

Научная специальность 4.3.2. Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса

Отрасль науки _____ технические науки _____

Форма освоения программы _____ очная _____

Форма освоения программы – очная

Срок освоения программы – 3 года

Курс 3

Семестр _____ 6 _____

Всего часов 108

Форма отчетности: 6 семестр – экзамен (итоговая аттестация)

Программу разработал:

доктор технических наук, профессор кафедры

«Электрооборудование и электротехнологии предприятий АПК» _____ А.П. Дарманиян

Одобрена на заседании кафедры

«Электрооборудование и электротехнологии предприятий АПК»

Протокол № 10 от 13.05.2025 г.

Заведующий кафедрой _____ С.И. Богданов

Волгоград 2025г.

ВВЕДЕНИЕ

Рабочая программа учебной дисциплины «Оценка диссертации на предмет ее соответствия критериям», установленным в соответствии с ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» подготовлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)».

Итоговая аттестация по программам аспирантуры проводится в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике».

Программа итоговой аттестации по программам аспирантуры разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; – Федеральный закон от 23 августа 1996 г. N 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике»;

- Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (ред. от 11.09.2021) «О порядке присуждения ученых степеней» (вместе с «Положением о присуждении ученых степеней»);

- Постановление Правительства РФ от 30.11.2021 № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»

- Приказ Минобрнауки России от 24.02.2021 № 118 (ред. от 27.09.2021) «Об утверждении номенклатуры научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени»;

- Приказ Минобрнауки России от 20 октября 2021 г. № 951 «Об утверждении Федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)»;

- Приказ Минобрнауки от 10 ноября 2017 г. № 1093 «Об утверждении положения о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук.

- Локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ.

Итоговая аттестация является компонентом в структуре программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

1. Цели и результаты дисциплины

Цель учебной дисциплины «Оценка диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» определить научно-теоретический уровень представляемой к защите диссертации, оценить её соответствие предъявляемым требованиям, показать уровень научной подготовки выпускника.

Задачи учебной дисциплины:

1. вынесение решения о возможности направления на защиту представленной диссертации;
2. систематизация, обобщение и закрепление теоретических знаний, практических умений, сформированных в процессе освоения образовательной программы аспирантуры;
3. внесение элементов научной и/или практической новизны в разработанность выбранной темы на основе результатов проведенного исследования.

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

Знать:

- основные направления, проблемы, теории и методы по данной научной специальности (5.8.7. Методология и технология профессионального образования);
- основы подготовки, проведения индивидуальной и коллективной научно- исследовательской работы, ее анализ;
- основы научно-исследовательской деятельности

Уметь:

- анализировать и объяснять, осуществлять и организовывать научно-исследовательскую, научную работу;
- использовать в исследовательской практике программное обеспечение, информационно- коммуникационные технологии в образовательном и поисковом процессе

Владеть:

- навыками логического мышления и умения вести научные дискуссии;
- навыками проведения самостоятельных научных исследований, анализа;
- умением использовать полученные знания в практической научной, научно-исследовательской, преподавательской и других видах деятельности.

2. Место итоговой аттестации в программе аспирантуры

Оценка диссертации на предмет ее соответствия критериям входит в Блок

3. Итоговая аттестация учебного плана по программе аспирантуры.

3. Сроки проведения итоговой аттестации

Сроки проведения итоговой аттестации устанавливаются в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком научной специальности 4.3.2. Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ.

К итоговой аттестации допускается аспирант, полностью выполнивший индивидуальный план работы, в том числе подготовивший диссертацию к защите.

4. Трудоемкость итоговой аттестации

Общая трудоемкость раздела «Оценка диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 г. N 127-ФЗ "О науке и государственной научно-технической политике"» (далее – оценка диссертации на предмет ее соответствия критериям) составляет 3 з.е. (108 часов).

Согласно учебному плану на самостоятельную работу отводится 106 часов и 2 часа – на контроль.

Итоговая аттестация является обязательной.

5. Критерии, которым должна отвечать диссертация на соискание ученой степени

Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук должна быть научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний, либо изложены новые научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны.

Диссертация должна быть написана автором самостоятельно, обладать внутренним единством, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты, и свидетельствовать о личном вкладе автора диссертации в науку.

В диссертации, имеющей прикладной характер, должны приводиться сведения о практическом использовании полученных автором диссертации научных результатов, а в диссертации, имеющей теоретический характер, - рекомендации по использованию научных выводов.

Предложенные автором диссертации решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями.

Основные научные результаты диссертации должны быть опубликованы в рецензируемых научных изданиях (далее - рецензируемые издания).

К публикациям, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых изданиях приравниваются публикации в научных изданиях, индексируемых в международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией Комиссии.

Требования к рецензируемым изданиям и правила формирования их перечня устанавливаются Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

Перечень рецензируемых изданий размещается на официальном сайте в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет").

Количество публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, в рецензируемых изданиях должно быть:

- по историческим, педагогическим, политическим, психологическим, социологическим, филологическим, философским, экономическим, юридическим отраслям науки, искусствоведению, культурологии и теологии – не менее 3;

- по остальным отраслям науки – не менее 2.

В диссертации соискатель ученой степени обязан ссылаться на автора и (или) источник заимствования материалов или отдельных результатов.

При использовании в диссертации результатов научных работ, выполненных соискателем ученой степени лично и (или) в соавторстве, соискатель ученой степени обязан отметить в диссертации.

6. Требования, предъявляемые к диссертациям

Научно-квалификационная работа должна соответствовать паспорту научной специальности 4.3.2. Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса и отвечать принципам научности исследования, логике и методологии научного познания:

1. Наличие совокупности представленных новых научных результатов и положений, выдвигаемых автором для публичной защиты; оригинальность и неповторимость приводимых сведений.

2. Раскрытие процесса получения новых научных результатов.

3. Достоверность фактов, материалов из первоисточников, данных исследований.

4. Объективность – бесспорное доказательство всех научных положений, зафиксированных в содержании диссертации.

5. Рациональность – максимум информации при минимуме затраченных на ее выражение языковых средств, точность и доказательность всех суждений и оценок.

6. Грамотное оперирование понятийным языком науки.

В диссертации, в которой представлены результаты эмпирических исследований, необходимы полные сведения о месте и времени проведения исследования, информация об основных составляющих программы

исследования (цели, задач, параметров выборки, методических процедурах, способах обработки и анализа данных и т.п.), а также корректное представление (детальное описание) результатов.

Результаты оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям оцениваются по всей совокупности имеющихся данных, в том числе:

1. Соблюдение необходимого объема диссертации;
2. Наличие всех компонентов структуры рукописи научно-квалификационной работы:
 - титульного листа, оформленного строго по образцу оглавления, оформленного по действующим правилам;
 - методологического аппарата, состоящего из конкретных (правильно обозначенных) разделов, имеющих четкую последовательность, а также ограничения по содержанию и правилам оформления;
 - детально рубрицированной основной части текста;
 - заключения;
 - библиографического списка, оформленного в соответствии с действующими стандартами;
 - приложения.
3. Соответствие текста диссертационной работы критериям:
 - целостности (структура диссертационной работы представляет собой единство всех ее элементов, а каждый элемент структуры – часть произведения в целом).
 - связности (наличие определенной логично выстроенной структуры, взаимообусловленности и соотнесенности различных фрагментов текста).
 - критерию соразмерности его частей (соответствие объема того или иного фрагмента текста, его смысловой значимости и научной емкости).
4. Отражение в тексте диссертационной работы особенностей языка и стиля письменной научной речи.

Текст должен:

 - быть целенаправленным, логичным, прагматичным, законченным по смыслу, кратким, точным и ясным;
 - иметь внутреннее единство;
 - выступать в форме безличного монолога.

В тексте не допускаются:

 - не относящиеся к предмету исследования рассуждения и материалы;
 - грамматические, орфографические, стилистические и лексические ошибки.
5. Соблюдение унифицированных (стандартных) требований к:
 - корректности формулировки темы и проблемы диссертационной работы;
 - уровню анализа темы (проблемы); прежде всего, сознательное обоснованное использование необходимых для данной работы исследовательских методов;
 - владению научной литературой по исследуемой теме (проблеме);

- логически грамотному построению всей работы;
- умению формулировать научные результаты и выводы исследования;
- реальным практическим рекомендациям, вытекающим из исследования.

- составлению библиографического аппарата;
- цитированию, оформлению заимствований и ссылок;
- представлению таблиц и рисунков;
- оформлению примечаний, приложения и вспомогательных указателей.

6. Обоснование теоретической и практической значимости результатов диссертации, а также их апробации в научной, педагогической или общественной деятельности соискателя.

7. Наличие автореферата, оформленного строго по образцу, в котором кратко, но полностью отражается содержание диссертации.

7. Перечень обязательных документов для прохождения итоговой аттестации

Для рассмотрения диссертации на заседании кафедры аспирант представляет пакет документов, включающий в себя:

1. Рукопись не переплетенной диссертации (1 экз.).
2. Проект автореферата диссертации (1 экз.).
3. Проект Заключения организации по диссертации (2 экз.).
4. Документы, подтверждающие практическую ценность работы (акты внедрения результатов диссертационного исследования) (при наличии).
5. Выписка из приказа об утверждении темы диссертации и назначении научного руководителя аспиранту.
6. Справка о результатах проверки текстового документа на наличие заимствований (в системе «Антиплагиат»).
7. Список научных трудов, заверенный научным руководителем.
8. Оттиски опубликованных работ по теме диссертации в изданиях, включенных в перечень, утвержденный ВАК.

Завершением **рассмотрения диссертации на соответствие критериям**, как первого этапа итоговой аттестации, является выписка из протокола заседания кафедры (обязательно: дата проведения, номер протокола, квота присутствующих) с решением:

- Соответствует требованиям, работа рекомендована к защите.
- Соответствует требованиям частично, работа рекомендована к защите после устранения замечаний.
- Не соответствует требованиям, работа к защите не рекомендована.

8. Порядок проведения итоговой аттестации

Итоговая аттестация проводится на базе выпускающей кафедры, в форме заседания членов комиссии по итоговой аттестации аспирантов, утверждённой

приказом ректора с (по необходимости) приглашением научно-педагогических работников кафедр

Кафедра вправе привлекать для оценки диссертации на предмет ее соответствия (не соответствия) критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом "О науке и государственной научно-технической политике" членов совета по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, являющихся специалистами по научной специальности диссертации.

В случае если тема диссертации охватывает несколько научных специальностей, комиссия по итоговой аттестации аспирантов должна проводить расширенное заседание с привлечением специалистов (не менее трех), имеющих ученые степени по соответствующим научным специальностям.

В случае досрочного выполнения аспирантом обязанностей по освоению программы аспирантуры и выполнению индивидуального плана работы при условии завершения работы над диссертацией и отсутствия академической задолженности по личному заявлению аспиранта, согласованному с его научным руководителем, аспиранту предоставляется возможность проведения досрочной итоговой аттестации.

На заседании комиссии по итоговой аттестации аспирант представляет доклад с презентацией по основным результатам завершенной диссертации. Представленную диссертацию рассматривают на предмет соответствия темы и содержания диссертации научной специальности и отрасли науки, полноты изложения материалов диссертации в работах, опубликованных аспирантом, о выполнении требований публикации основных научных результатов диссертации, степени достоверности, новизны теоретической и практической значимости результатов проведенного аспирантом научного исследования.

В докладе должны быть отражены:

- актуальность темы диссертационного исследования, его цель, предмет и объект;
- полученные результаты, изложенные в диссертации;
- степень достоверности результатов проведенных исследований, их новизна и практическая значимость;
- перечень публикаций, опубликованных в рецензируемых научных изданиях;
- итоги апробации научных результатов.

По согласованию с научным руководителем аспирант может дополнить доклад иными пунктами, отражающими значимость проведенного исследования.

Рекомендуемое время доклада – не более 15 минут.

Доклад должен сопровождаться раздаточным и презентационным материалами.

Презентация подготавливается аспирантом в формате .ppt, .pptx или .odp. Она представляет собой иллюстрационный материал, кратко отражающий содержание доклада аспиранта, и может быть представлена в виде рисунков, схем, таблиц, графиков и диаграмм, которые должны наглядно дополнять и подтверждать изложенный материал. Рекомендуемое количество слайдов, на которых представляется материал – не более 25 слайдов.

Раздаточный материал является вспомогательным инструментом и может включать демонстрационные, практические или иллюстративные материалы.

Раздаточный материал должен отражать основные результаты, достигнутые в диссертационном исследовании, и должен соответствовать докладу.

Назначение раздаточного материала – акцентировать внимание на научных результатах, полученных в процессе диссертационного исследования. Вместе с тем, наличие раздаточного материала помогает аспиранту во время предварительной защиты более конкретно изложить содержательную часть своего доклада. Раздаточный материал представляет собой графики, иллюстрации, таблицы и другие наглядные формы передачи информации, которые в более сжатом и эффективном виде передают данные.

Набор материалов формируется с учетом каждой составляющей исследования. Не допускается использовать рисунки, таблицы и т.д., которые отсутствуют в самой диссертации.

Каждый лист раздаточного материала должен советовать определённой части диссертации и подкреплять доклад аспиранта наглядной демонстрацией полученных научных результатов.

На обсуждение заседания структурного подразделения выносится проект заключения и принимается окончательное решение о рекомендации/не рекомендации выдать заключение организации, где выполнялась диссертация и решение о рекомендации к публичной защите диссертации.

Решения принимаются открытым голосованием. Решение считается принятым, если за него проголосовали 2/3 присутствующих научно-педагогических работников кафедры или научных сотрудников научного подразделения. Выписка из заседания структурного подразделения выдается в срок не позднее 14 дней со дня проведения заседания.

Во время проведения заседания комиссии по итоговой аттестации аспирантов ведется протокол и заполняется форма явочного листа. Протокол по окончании заседания подписывается председателем комиссии по итоговой аттестации аспирантов и секретарем, утверждёнными приказом ректора. Председателем заседания по рассматриваемому вопросу диссертации не может быть научный руководитель.

9. Оценочные материалы для проведения итоговой аттестации

Оценочные материалы для проведения итоговой аттестации представлены в Приложении и является неотъемлемой частью настоящей программы.

10. Результаты успешного прохождения итоговой аттестации и порядок выдачи положительного заключения

Заключение организации по диссертации с положительным решением выдается не позднее 30 календарных дней со дня прохождения итоговой аттестации.

Университет дает заключение о соответствии диссертации критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом "О науке и государственной научно-технической политике", которое подписывается председателем заседания комиссии по итоговой аттестации аспирантов, и утверждается подписью ректора или по его поручению проректором по научной работе.

В заключении организации, выдаваемом аспиранту по диссертации, выполненной в Университете, отражаются: актуальность темы исследования, личное участие соискателя в получении результатов, изложенных в диссертации, степень достоверности результатов проведенных соискателем ученой степени, их новизна и практическая значимость, ценность научных работ соискателя ученой степени, соответствие паспорту научной специальности, внедрение результатов диссертации, полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем ученой степени.

Аспиранту, успешно прошедшему итоговую аттестацию по программе аспирантуры, не позднее 30 календарных дней с даты проведения итоговой аттестации выдается заключение и свидетельство об окончании аспирантуры.

Наличие положительного заключения организации дает право аспиранту предоставить 2 экземпляра заключения в диссертационный совет и документы, предусмотренные перечнем, утвержденным Министерством науки и высшего образования Российской Федерации для предварительного рассмотрения диссертации.

Заключение организации по диссертации является действительным в течение 3 лет со дня его утверждения.

11. Результаты не успешного прохождения итоговой аттестации

В случае получения выписки из протокола заседания комиссии по итоговой аттестации аспирантов с решением о рекомендации выдать отрицательное заключение организации, где выполнялась диссертация и решением не рекомендовать к публичной защите диссертацию, аспирант получает на итоговой аттестации неудовлетворительный результат.

Аспирант имеет право представить пакет документов для утверждения отрицательного заключения организации, утвержденное проректором по научной работе, содержащего информацию о несоответствии диссертации критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом "О науке и государственной научно-технической политике".

Заключение организации по диссертации с отрицательным решением выдается не позднее 30 календарных дней со дня прохождения итоговой аттестации.

Аспирантам, не прошедшим итоговую аттестацию, получившим неудовлетворительный результат на итоговой аттестации, а также аспирантам, освоившим часть программы аспирантуры и (или) отчисленным из организации, выдается справка об освоении программ аспирантуры.

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение подготовки к итоговой аттестации

Основная литература

1. Кузнецов, И.Н., Диссертационные работы. Методика подготовки и оформления: учебно-методическое пособие / И. Н. Кузнецов. - Изд. 3-е, перераб. и доп. - М.: Дашков и К°, 2007. - 453 с. - Библиогр.: с. 306-311. - ISBN 5911311550: 124.40. - Текст: непосредственный.

2. Селетков С. Г. Методология диссертационного исследования: учебник для вузов / М.: Юрайт, 2020. 281 с. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/466405>.

3. Райзберг Б.А. Диссертация и ученая степень: пособие для соискателей. — 9-е изд., доп. и испр. / М.: ИНФРА-М, 2010. 240 с. Режим доступа:

https://www.susu.ru/sites/default/files/book/rayzenberg_dissertaciya_m_uchkenaya_stepen_2010.pdf.

Дополнительная литература

4. Федеральный закон №273-ФЗ от 29.12.2012 г. «Об образовании в Российской Федерации» -

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/

<https://docs.cntd.ru/document/902389617>

5. Федеральный закон №127-ФЗ от 23.08.1996 г. «О науке и государственной научно технической политике»

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_11507/

<https://docs.cntd.ru/document/9028333>

6. Постановление Правительства Российской Федерации №842 от 24.09.2013 г. «О порядке присуждения ученых степеней» и утвержденное «Положение о присуждении ученых степеней» -

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_152458/

<https://docs.cntd.ru/document/499047147>

7. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации №118 от 24.02.2021 г. «Об утверждении номенклатуры научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, и внесении изменения в Положение о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 №100/н»

Федерации от 10.11.2017 г. № 1093». <http://www.consultant.ru/https://docs.cntd.ru/document/573956750>

8. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - https://elibrary.ru/project_orgs.asp

ЭБС «Издательство Лань» <https://e.lanbook.com/>

ЭБС Юрайт "Образовательная платформа" <https://urait.ru/>

9. Высшая аттестационная комиссия при Минобрнауки России - <https://vak.minobrnauki.gov.ru/main>

10. Нормативные правовые акты ВАК <https://vak.minobrnauki.gov.ru/documents#tab=tab:npa~>

11. ГОСТы: Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу <https://ifap.ru/library/gost/sibid.htm>

12. Положение об итоговой аттестации, отчислении и сопровождении аспирантов по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре СМК-П-12-23 ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ https://www.volgau.com/Portals/0/23/231205/polozhenie_ob_itogovoy_attestatsii_a_spirantov_26062023.pdf?ver=DD0omLfDnQcw_sD5A8yMiw%3d%3d

13. Средства адаптации к потребностям аспирантов инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения итоговой аттестации устанавливается с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Выбор места прохождения итоговой аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом требований их доступности для данных категорий обучающихся. При определении места проведения для инвалидов, лиц с ограниченными возможностями учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации аспирантами инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;

- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;

- создание возможностей для аспирантов воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;

- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счет альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;

- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы аспирантов с преподавателем, в том числе с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного взаимодействия;

- увеличение продолжительности сдачи аспирантами инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья итоговой аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи: продолжительности выступления аспирантов на итоговой аттестации - не более чем на 15 минут.

14. Программное обеспечение

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (электронные библиотеки), интерактивных (электронная почта) и поисковых (поисковые системы) ресурсов.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

- Электронная библиотечная система издательства «Лань» (<http://e.lanbook.com>)

- Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM» (www.znanium.com).

2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой информацией (учебники, учебные пособия, справочники, энциклопедии, периодические издания, методические материалы).

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. СДО на базе платформы «Moodle (СДО ВолГАУ)».

2. Система управления образовательным процессом «ТАНДЕМ. Университет».

3. Приложение «МегаWeb» АИБС «МегаПро».

4. Технологический портал Минсельхоза России. URL: <http://usmt.mcх.ru/opendata/list.xml/>. — Текст: электронный.

Перечень интернет-ресурсов:

1. ФИПС. Открытые реестры. URL: <https://www1.fips.ru/registers-web/action?acName=clickRegister®Name=RUPATAP>
2. ФИПС. Реестр программ для ЭВМ. <https://www1.fips.ru/registers-web/action?acName=clickRegister®Name=EVM>.
3. ФИПС. Реестр баз данных. <https://www1.fips.ru/registers-web/action?acName=clickRegister®Name=DB>.

15. Материально-техническое обеспечение проведения итоговой аттестации

№ п/п	Наименование учебных кабинетов (аудитории) / помещения	Адрес (местоположение) учебных кабинетов / помещения	Оснащение
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы: аудитория №250 ГК	Российская Федерация, г. Волгоград, пр-т Университетский, 26	АРМ преподавателя, Комплект ПК, мебель аудиторная, экран, видеопанель, аудиторная доска меловая, выход в интернет Wi-Fi, ноутбук.
2	Зал заседания диссертационного совета, ауд. 216	Российская Федерация, г. Волгоград, пр-т Университетский, 26	Доска – 1 Проектор – 1 Интерактивная доска – 1 Компьютер – 1 Посадочных мест – 30
3	Компьютерный класс, аудитория для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, ауд.250	Российская Федерация, г. Волгоград, пр-т Университетский, 26	учебная мебель, компьютерная техника с подключением к сети Интернет

	ГК		
4	Помещение для самостоятельной работы обучающихся: читальный зал Научной библиотеки	Российская Федерация, г. Волгоград, пр-т Университетский, 26	учебная мебель, компьютерная техника с подключением к сети Интернет

Приложение
к программе итоговой аттестации

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценочные материалы для оценки Итоговой аттестации (далее – оценочные материалы) предназначены для оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям.

1. Критерии оценки диссертации.

Критерии оценки диссертации формируются согласно критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике»:

1. Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук должна быть научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний, либо изложены новые научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны.

2. Диссертация должна быть написана автором самостоятельно, обладать внутренним единством, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты, и свидетельствовать о личном вкладе автора диссертации в науку. В диссертации, имеющей прикладной характер, должны приводиться сведения о практическом использовании полученных автором диссертации научных результатов, а в диссертации, имеющей теоретический характер, - рекомендации по использованию научных выводов. Предложенные автором диссертации решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями.

3. Основные научные результаты диссертации должны быть опубликованы в рецензируемых научных изданиях. К публикациям, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых изданиях приравниваются публикации в научных изданиях, индексируемых в

международных базах данных Web of Science и Scopus и международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией Комиссии, а также в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index (RSCI). К публикациям, в которых излагаются основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук в рецензируемых изданиях приравниваются патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем.

4. Количество публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, в рецензируемых изданиях должно быть не менее 2;

5. В диссертации аспирант обязан ссылаться на автора и (или) источник заимствования материалов или отдельных результатов. При использовании в диссертации результатов научных работ, выполненных аспирантом лично и (или) в соавторстве, аспирант обязан отметить в диссертации это обстоятельство.

6. Структура диссертации должна соответствовать требованиям ст. 30 Приказа Минобрнауки от 10 ноября 2017 г. № 1093 «Об утверждении положения о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук».

7. Оформление диссертации должно соответствовать ГОСТ Р 7.0.11-2011 г. «Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления».

Оценка по каждому из критериев носит экспертный характер и выставляется каждым членом комиссии. Итоговая оценка выставляется как среднее арифметическое всех оценок, выставленных выпускнику по результатам предоставления научного доклада, с учетом математических правил округления.

Оценка дается членами комиссии на ее закрытом заседании. Комиссией принимается во внимание содержание диссертации, обоснованность выводов и предложений, отзыв, правильность и качество его оформления, уровень теоретической, научной и практической подготовки обучающегося. Оценки объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания комиссии.

По совокупности вышеперечисленных критериев:

«Отлично» выставляется аспиранту, который показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения, а во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т.п.) или раздаточный материал, легко отвечает на поставленные вопросы.

«Хорошо» выставляется за научный доклад, который носит исследовательский характер, грамотно и логично структурирован, отражает достаточно подробный анализ.

«Удовлетворительно» выставляется за предварительную защиту диссертации, которая носит исследовательский характер, грамотно и логично структурирован, отражает глубокий анализ и критический разбор выбранной темы, приводит логичное, последовательное изложение материала проведенной научно-исследовательской работы с соответствующими выводами и обоснованными предложениями, имеет положительные отзывы научного руководителя и рецензента.

«Неудовлетворительно» выставляется за предварительную защиту диссертации, которая не носит исследовательского характера, не отражает результаты анализа и исследования выбранной темы, не отвечает установленным требованиям, в работе нет выводов либо они носят декларативный характер. В отзывах научного руководителя и рецензента имеются критические замечания. В ходе представления диссертации обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме исследования, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки.

2. Планируемые результаты освоения программы аспирантуры:

В результате освоения программы аспирантуры аспирант должен:

знать	уметь	владеть
методики критического анализа, оценки и обобщения результатов научных достижений, в том числе в междисциплинарных областях	критически оценивать результаты научных достижений, генерировать новые идеи при решении практических и исследовательских задач в том числе в междисциплинарных областях	навыками формулирования новых научно-практических идей, в том числе в междисциплинарных областях
методики проведения комплексных научных исследований, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	системно анализировать научную информацию и проектировать комплексные исследования на основе приобретенных знаний	навыками разработки научно-обоснованных проектных решений, в том числе междисциплинарных
приемы и методы взаимодействия в работе российских и международных	принимать решения при работе в исследовательских коллективах по	навыками организаторской работы исследовательского коллектива в научной

исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	решению научных и научно-образовательных задач	отрасли
современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	использовать современные методы и технологии научной коммуникации	навыками научно-исследовательской деятельности в области информатики и вычислительной техники с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
этические нормы исследователя	соблюдать нормы научной этики, устанавливать целесообразные взаимоотношения с членами научного сообщества	приемами и методами соблюдения установлений отношений, соответствующих этических нормам, принятым исследовательским сообществом
сущность и содержание преподавательской деятельности в области собственного профессионального и личностного развития	определять основные направления современных тенденций преподавательской работы, комплексного совершенствования образовательного процесса в высшей школе	навыками обобщения и систематизации содержания научного и учебного материала и использовать их для собственного профессионального и личностного развития
основные методы научно-исследовательской деятельности	выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; оценивать критически поступающую информацию	навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования
основные источники и	находить, выбирать и	современными

методы поиска научной информации в области управления организационными системами	использовать наиболее эффективные методы решения основных типов задач в области научного исследования, систематизировать и опираться на мировой опыт в данной области	информационно-коммуникационными технологиями и современными методами научно-исследовательской и проектной деятельности при исследовании и публикации основных вопросов и результатов
историю становления и этапы развития основных научных школ актуальные проблемы и тенденции развития соответствующей научной области, а также инновационные методы и разработки в области профессиональной деятельности	разрабатывать новые методы исследования в целях изучения и разрешения проблем, связанных с математическим моделированием реальных процессов, а также использовать программные продукты в области научного исследования с целью оптимизации этих процессов	технологией использования самостоятельно разработанных методов исследования для освоения заданной тематики в области научного исследования
принципы работы исследовательского коллектива в области научного исследования	организовать работу исследовательского коллектива в области научного исследования	навыками организатора и руководителя исследовательского коллектива, ведущего работу в области научного исследования
передовые научные достижения в области своих научных интересов	объективно оценивать передовые научные достижения, их применимость и результативность в области своих научных интересов	опытом сбора и анализа передовых научных достижений, их применимость и результативность в области научного исследования
основные наукометрические и библиометрические индикаторы, индексы цитирования и т.д. основные правила издания в	оформлять результаты своей научно-исследовательской деятельности	навыками оформления и представления полученных результатов исследования; знаниями по соблюдению авторского права

высокоцитируемых зарубежных или переводных журналах		
методы проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности	составлять рекомендации по содержанию и срокам выполнения патентных исследований в рамках НИР, проводимым в области профессиональной деятельности	методами аналитической обработки патентной информации; подходами к экспертизе отчетов о патентных исследованиях