Министерство сельского хозяйства РФ
федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Вологодская государственная молочнохозяйственная академия имени Н.В. Верещагина»

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Современные проблемы науки и производства в агроинженерии

название дисциплины

Направление подготовки:
35.04.06 Агроинженерия

Образовательная программа:
Искусственный интеллект

Форма обучения:
очная

Вологда – Молочное, 2022

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ

Вопрос к подготовке и рассмотрению на проблемном семинаре выбирается магистрантом самостоятельно из перечня изучаемых тем, приведенных ниже. Дублирование вопросов исключается. Возможно предварительное консультирование с преподавателем в интересах максимального приближения избранных вопросов к исследуемой проблеме в рамках магистерской диссертации.

Содержание рассматриваемого вопроса излагается магистрантом в объеме реферативного изложения не менее 7 - 8 страниц печатного текста (без учета приложений).

Реферат должен быть выполнен разборчиво, аккуратно, грамотно, с использованием только общепринятых сокращений (например, тыс. руб., кв. м). Страницы должны быть пронумерованы и сшиты (на титульном листе номер не ставится). Поля на страницах следует выдерживать в следующих размерах: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 15 мм, нижнее – 20 мм. Интервал – одинарный, размер шрифта – 14.

В тексте реферата следует выделить разделы и подразделы.

Выводы и предложения необходимо представить по всем разделам, они должны быть краткими, конкретными, логически вытекать из проведенных исследований и соответствовать поставленным задачам.

В конце реферата приводится список литературных источников в алфавитном порядке. В тексте работы должны быть сделаны ссылки на эти первоисточники (в квадратных скобках указывается номер источника из списка литературы).

Приложения приводятся после списка литературы, они должны быть пронумерованы. В тексте необходимо делать ссылки на то или иное приложение.

Оформление работы производится в соответствии со стандартом предприятия «Документы текстовые учебные. СТО ВГМХА 01-2008».

Проблемные семинары проводятся в форме научных дискуссий при использовании ресурсов интернета с показом клипов по обсуждающим темам и выступлений представителей научных, государственных и общественных организаций, российских и зарубежных компаний.

Консультации осуществляются по индивидуальным запросам обучающихся по e-mail.

Рассмотрение результатов изучения магистрами тематических вопросов осуществляется публично в назначенные сроки перед аудиторией магистрантов всех профилей по направлениям подготовки в ВГМХА с презентацией основного содержания и ответами на поставленные слушателями вопросы в ходе дискуссии. Осуществляется рейтинговая оценка сообщений по критериям:

1. Полнота раскрытия рассматриваемых категорий;

2. Содержательность факторов проблемной ситуации;

3. Выразительность и обоснованность авторской позиции по решению рассматриваемой проблемы.

Таким образом изучение магистрами тематических вопросов учебного курса с апробацией в рамках проведения проблемных семинарах позволяет ***познать:***

- основные категории науковедения, позволяющие анализировать современные проблемы науки;
- закономерности развития научного знания как основы развития производства;
- процессы и явления, происходящие в науке и в сфере производства при глобализации экономики.

Выработать собственные умения научно обосновывать необходимость направлений проведения фундаментальных и прикладных исследований и выбор методов решения современных проблем в области производства, переработки и обращения сельскохозяйственной продукции;

формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской, педагогической и практической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ

К РАССМОТРЕНИЮ НА ПРОБЛЕМНЫХ СЕМИНАРАХ

Тема 1. Проблемы совершенствования системы высшего профессионального образования

1.1.Типы высшего образования в мировой системе образования: сравнительная характеристика.
1.2. Болонский процесс.
1.3. Университет как универсальный тип организации высшего образования.
1.4.Современные требования к профессионально-квалификационным качествам преподавателей высшей школы.
1.5. Дистанционные технологии как условие повышения качества системы непрерывного образования.
1.6. Роль системы российского образования в развитии отечественной науки.

Тема 2. Глобальные проблемы науки и человечества

2.1. Дилеммы эволюции человечества
2.2.Условия возникновения и существования цивилизации
2.3.Познание, наука, творчество, интуиция.
2.4.Природа информации и знания
2.5.Эволюция науки и эволюция общества.
2.6.Классификация наук, структура науки и её организационный фундамент.
2.7.Современное состояние научного сообщества.
2.8.Внутренние проблемы науки в РФ.
2.9.Условия, необходимые для реализации творческого потенциала ученого
2.10.Необходимость и предпосылки государственной поддержки науки.
2.11.Научные и научно-технические революции.
2.12.Особенности развития фундаментальных и прикладных наук в XXI веке.
2.13.Глобальные проблемы человечества.
2.14.Современные интерсоциальные, экологические и социокультурные проблемы жизнедеятельности людей.
2.15.Соотношение глобализации и интернационализации мирового хозяйства.
2.16.Политические и экономические причины глобализации и двойные стандарты однополюсной глобализации.
2.17.Факторы влияния на темпы роста научно-технического прогресса.
2.18. Место и роль российской сельскохозяйственной науки в мировой науке.

Тема 3. Методы получения научных знаний

3.1.Эволюция методов получения научных знаний.
3.2.Когнитивная наука и её достижения.
3.3.Виртуальность, теории и модели строения систем.
3.4.Системный подход к научному исследованию.

3.5.Нейроинформатика и возможности метода нейросетевого моделирования.
3.6.Нейроинформационные технологии и искусственный интеллект.
3.7.Лидирующая научная отрасль и современные стратегии развития науки.
3.8.Современные технологии, обусловленные научно-техническим прогрессом.
3.9. Современные формы внедрения научных разработок в производство.
3.10.Негативные последствия научно-технического прогресса и пути их преодоления.

Тема 4. Мировое сельское хозяйство и его роль в улучшении качества жизни

4.1.Мировое сельское хозяйство и его значение для улучшения качества жизни.
4.2.Тенденции развития мирового животноводства и растениеводства.
4.3.Технологический уровень сельскохозяйственного производства развитых стран.
4.4.Особенности ведения сельского хозяйства в развивающихся странах
4.5.Достижения в области фундаментальных исследований, обеспечивающие биологическую революцию.
4.6.Мальтузианская и модернизационная ловушки.
4.7.Проблемы ограничения агротерроризма.
4.8.Зарубежный опыт инновационного развития АПК.
4.9.Отечественный опыт инновационного развития АПК.

Тема 5. Научные направления развития производства продуктов питания в Российской Федерации

5.1.Место и роль сельского хозяйства в экономике страны
5.2.Сельскохозяйственное производство в РФ: проблемы и перспективы.
5.3.Научные направления в развитии производства продуктов питания растительного и животного происхождения в РФ.
5.4.Направления развития процессов автоматизации производства и переработки сельскохозяйственной продукции.
5.5. Система сельскохозяйственной науки в России
5.6.Организация научного обеспечения сельскохозяйственного и перерабатывающего производства в РФ.
5.7. Проблемы освоения достижений научно-технического прогресса в АПК.
5.8.Формы интеграции аграрной науки и сельскохозяйственного производства
5.9.Проблемы формирования инновационной системы в АПК Российской Федерации

Тема 6. Естественно-научные и социально-экономические проблемы устойчивого развития сельских территорий

6.1. Социология села как составная часть социологии национальной безопасности.

6.2. Актуальность проблемы устойчивого развития сельских территорий
6.3.Философские, естественнонаучные и социально-экономические проблемы устойчивого развития сельских территорий.
6.4. Основные причины кризиса сельских территорий в Российской Федерации
6.5.Концепция устойчивого развития сельских территорий РФ и направления её реализации.

Тема 7. Инновационная модель развития социально-экономического процесса в Российской Федерации

7.1.Философские, естественно-научные и социально-экономические аспекты модернизации
7.2.Инновации. Инновационная деятельность. Инновационный потенциал
7.3.Философские, естественно-научные и социально-экономические проблемы инновационного развития
7.4.Проблемы формирования и реализации стратегии инновационного развития РФ.
7.5. Основное содержание научных стратегических программ развития РФ.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОБЛЕМНЫХ СЕМИНАРОВ

Основная литература

1. Курс лекций по дисциплине «Современные проблемы науки и производства» / А.А. Прозоров. - сайт ВГМХА, 2011.

2. Современные проблемы науки: учебное пособие / Л.Н. Ясницкий, Т.В. Данилевич. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.

3. Туваев В.Н., Туваев А.В., Селин М.В. Научные и практические аспекты освоения достижений научно-технического прогресса в молочном скотоводстве: Монография. – ИЦ ВГМХА, 2011.

4.Поликарпов В.С. Современные проблемы науки. Ростов-на-Дону: Изд-во СКНЦ ВШ, Таганрог: Изд-во ТРТУ.2000

Дополнительная литература

1. Абдулов А. Н. Власть, наука, общество: Система государственной поддержки научно-технической деятельности: опыт США / А. Н. Абдулов, А. Н. Кулькин. - М.: ИНИОН, 2011.

2. Гусейханов М. К., Концепции современного естествознания: Учебник / М. К. Гусейханов, О. Р. Раджабов. - М.: Издат.-торг. корпорация «Дашков и К°», 2014.

3. Зуев, В. М. Болонский процесс и проблемы высшего экономического образования : обзорная информация.- М.: НИИВО, 2015.

4. Иванов, В.Н. Основы социального управления: учеб. пособие/ В.Н. Иванов, И.Н.Коломиец, К.В.Суслов – 2-е изд. – М.: Муниципальный мир, 2011.

5. Искаков, Н.А. Устойчивое развитие: наука и практика /научн. ред. Б.Е.Большакова. – М.: РАЕН, 2016.

6. Концепция модернизации российского образования на период до 2011 г. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2001 г. №1756-р

7. Кузнецов, О.Л. Устойчивое развитие: научные основы проектирования в системе природа-общество-человек: учеб. пособие/ О.Л.Кузнецов.

8. Магистратура: Сборник программ учебных дисциплин специализированной подготовки магистров по направлению 080100 - Экономика. -СПб.: ОЦЭиМ, 2015.

9. Макаров В. Л. Получение нового знания методом компьютерного моделирования // Искусственный интеллект: междисциплинарный подход / Под ред. Д.И.Дубровского и В. А. Лекторского. - М.: ИИнтеЛЛ, 2016.

10.Рогов С.М. Россия должна стать научной сверхдержавой. Невостребованность науки – угроза национальной безопасности России //«Поиск». – 2011. – № 12.

11.Сборник научных трудов кафедры устойчивого инновационного развития/ под. ред. Б.Е.Большакова, [Электронный ресурс]. – Интернет портал - Международная школа устойчивого развития - Научная школа устойчивого развития, Дубна: 2011. – 430 с. - режим доступа: http://www.unidubna.ru/departments/ sustainable_development/Portal/collected_articles_2007/, свободный.

12.Советов П.М. Императивы государственной земельной политики: история и современность, материалы научно-практической конференции в северо-западном филиале академии народного хозяйства и государственной службы «Управление и экономика в условиях модернизации: история и современность», Вологда, 8 апреля 2011 г., 0,7 п.л.

13.Советов П.М. Проблемы формирования инновационного потенциала человеческого капитала // Сб. научных трудов междисциплинарной научно-практической конференции по теме: «Управление и экономика в условиях модернизации: опыт и перспективы», 6 апреля 2012 г., г. Вологда, ул. Ленинградская, 71, Вологодский филиал РАНХиГС

14.Советов П.М., Федорков А.И., Кабичкин С.Е. Методологические аспекты анализа и оценки состояния и использования человеческого капитала / Экономические и социальные перемены в регионе // Бюллетень ВНКЦ ЦЭМИ РАН, 2012, вып. 2 (20). – С. 104-114 (1, 3 п.л.)

15. Советов П.М.Декомпозиция проблем и факторов экономического роста в сельском хозяйстве Доклад на 6-ой международной научно-практической конференцип «Стратегия и тактика реализации социально-экономических реформ: региональный аспект» 6-8 октября 2011 г.Вологда, ИСЭРТ РАН

Периодические издания

1. Вопросы экономики
2. Российский экономический журнал
3. Общество и экономика
4. Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий
5. Экономист
6. АПК: экономика, управление
7. Международный сельскохозяйственный журнал

Программное обеспечение и Интернет – ресурсы

1.Информационно-справочные и образовательные системы:

[Электронный ресурс]. - Режим доступа http://imp.rudn.ru/ vestnik/2009/_3/3.pdf

[Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://ido.nstu.ru/ publication/ view/59

[Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.inno.ru/project /28700/

[Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://allbest.ru/pedagogics_0.html
[Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://habrahabr.ru/blogs/popular_science/58085/
[Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://kimkarus.nison.ru/all-articles/57/114-2011-05-29-18-30-31?start=1
[Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://knowledge.allbest.ru/economy/3c0b65625a3ad78a5d53a89421306c37.html
[Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://lects.ru/istandphil/node13.php
[Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://revolution.allbest.ru/pedagogics/c00004517
[Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://ru.wikipedia.org/wiki/
[Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://slovari.yandex.ru/~книги/БСЭ/Научно-технический%20прогресс/
[Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://slovari.yandex.ru/~книги/Толковые%20словари/
[Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://slovari.yandex.ru/~книги/Экономика%20и%20финансы/
[Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://slovari.yandex.ru/~ книги/
[Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.icfcst.kiev.ua/amosov/outlook2_r.html
[Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.apn.ru/ publications/article11726.htm
[Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.bmsi.ru/doc/6605fd01-41d5-463a-865a-7c1b43469857
[Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.courselab.ru/db/courselab/root_ id/examples/doc.html
[Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.ido.rudn.ru/ffec/econ/gloss.html
[Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.jourclub.ru/17/755/
[Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.kimkarus.ru/all-articles/57-philosophy/114-2011-05-29-18-30-31?start=1
[Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.krassever. ru/piece_of_news.php?fID=4581
[Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.polit.nnov.ru/2009/09/26/glob5ethronolog26/
[Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.quality21.ru/article.php?mode=display&id=37
[Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.scorcher. ru/mist/original/method2.php?printing=1
[Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.strf.ru/science.aspx?CatalogId=222&d_no=16889
[Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.univer.omsk.su/omsk/socstuds/glob/index.html

[Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.vedomosti.gurusoft.ru/vpo.html

[Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.vib.edu.ru/ news/view/81

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ..... 3

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ 4

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ..... 6

К РАССМОТРЕНИЮ НА ПРОБЛЕМНЫХ СЕМИНАРАХ..... 6

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОБЛЕМНЫХ СЕМИНАРОВ..... 9