

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова**

Послевузовское профессиональное образование

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела аспирантуры и докторантуры

«23»

генераль

/Ткаченко О.В./

2011 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной и инновационной работе

«25»

генераль

/Воротников И.Л./

2011 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

История и философия науки
(сельскохозяйственные науки)

Обязательная дисциплина учебного плана подготовки аспиранта

Саратов – 2011 г.

1. Цели подготовки

Целью освоения дисциплины «История и философия науки» является формирование у аспирантов знания философских и методологических проблем науки и техники в социально-исторической динамике; помощь в философском осмыслении истории науки и техники в различные исторические эпохи: от античности до начала XXI века; помочь в подготовке специалистов, способных к глубокому теоретическому анализу науки и техники как единой противоречивой системы познания и преобразования мира, осмыслить историю тех проблем сельского хозяйства, развитие которых было тесно связано с прогрессом естествознания и которые благодаря такой взаимосвязи в XX век вошли как самостоятельные научные дисциплины.

Целями подготовки аспиранта, в соответствии с существующим законодательством, являются:

- формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности;
- углубленное изучение теоретических и методологических основ сельскохозяйственных наук.

2. Требования к уровню подготовки аспиранта

Освоение дисциплины базируется на знаниях, имеющихся у аспирантов при получении высшего профессионального образования.

Для качественного усвоения дисциплины аспирант должен:

- **знать:** историческую взаимосвязь философии и науки; функции философии в научном познании и развитии техники; место философии науки и техники в формировании целостного научного мировоззрения;
- **уметь:** понимать особенности современной науки и основанной на ней техники как один из основных ключей к пониманию всего современного общества и отдельных сторон его жизни, понимать диалектическую взаимосвязь различных научных дисциплин и задачи философии науки и техники в предотвращении возможных опасностей для человечества в перспективе.

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

- **Знать:** что такое наука, единство и различие научного и вненаучного познания; структурную дифференциацию науки; противоречивый характер формирования единой системы «наука-техника»;
- **Уметь:** разбираться в различных подходах к исследованию науки (лого-эпистемологический, социологический и культурологический); в общественно-историческом значении науки и техники (сциентизм и антисциентизм);
- **Владеть:** навыками методологического анализа науки и техники; научной картиной мира в культуре техногенной цивилизации; представлением о процессе взаимодействия различных научных дисциплин; знаниями проблем формирования постиндустриального и информационного общества в России;
- **Освоить:** основные категории и методы философии науки и техники и в процессе научного поиска использовать эти знания в профессиональной деятельности.

3. Структура и содержание программы подготовки аспиранта

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц - 180 часов, из них аудиторная работа – 100 час: лекции – 58 час., семинары – 42 час., самостоятельная работа – 80 час.

Таблица 1

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Темы занятий, содержание (лекции, семинары и самостоятельная работа)	Вид занятий	Количество часов
1	2	3	4
1	Предмет и основные концепции философии науки Взаимосвязь философии и науки. Функции философии в научном познании. Наука как объект исследования. Три аспекта бытия науки: наука как генерация нового знания, как социальный институт, как особая сфера культуры. Философия науки как философское направление, ориентированное на исследование общих (методологических, гносеологических, ценностных и т.п.) характеристик научно-познавательной деятельности и её социокультурных аспектов. Критика фундаментализма, идея единства научного знания, проблема разделения (демаркации) науки и не науки, науки и метафизики, проблема видов и структуры научного знания. Анализ понятий парадигмы, научно-исследовательской программы, тематического контекста, неявного знания, изменения типа решения проблемы научной рациональности и оснований научного знания (Г. Альберт, Н. Луман, Г. Башляр). Проблема взаимосвязи истории науки и философии науки, науки и вне научных форм рациональности (М. Вартофский, С. Тулмин). Социологический и культурологический подходы к исследованию развития науки. Проблема интернализма и экстернализма в понимании механизмов научной деятельности. Концепции М. Вебера, А. Койре, Р. Мертона, М. Малкея. Соотношение внутренних и внешних факторов развития науки. Наука и производство. Автономия научного сообщества и проблема финансирования и социального регулирования научных исследований. Наука и власть. Наука и искусство. Взаимодействие науки с другими формами познания мира. Роль науки в современном образовании и формировании личности. Функции науки в жизни общества (наука как мировоззрение, как производственная и социальная сила).	Лекция	4
2	Предмет и первые формы теоретической науки в культуре античного полиса Возникновение науки: условия и предпосылки. Особенности древней пранауки: непосредственная связь с прак-	Лекция	4

	тическими задачами, рецептурный, эмпирический, сакрально-кастовый и догматический характер знания. Основные достижения пранауки. Античная наука. Особенности античного типа научности: созерцательность, имманентная самодостаточность, логическая доказательность, системность, методологическая рефлексивность, демократизм, открытость к критике. Основные достижения античного этапа развития науки в области математики, сельского хозяйства, логики, астрономии, механики, физики, биологии, медицины, юриспруденции, политологии и др. Становление основных историографических традиций в античной культуре: «культурной истории» (Фукидид) и аналитической истории (Геродот). «Труды и дни», «Теогония» Гесиода. Катон и Варрон об основах ведения сельского хозяйства. Римское право и его теоретическое обоснование.		
3	Агрикультура и животноводство Древнего мира Знания первобытного человека о полезной флоре и фауне. Начало одомашнивания диких животных и окультуривания растений в разных регионах. Зарождение животноводства и агрокультуры (земледелия и растениеводства). Народные способы защиты и лечения животных и растений. Бессознательный искусственный отбор. Использование естественного плодородия почв при полусёдлом и осёдлом образе жизни. Становление агрокультур Китая, Индии, Египта, Древней Греции, Древнего Рима и древних цивилизаций Америки. Первые системы орошаемого земледелия (Египет, Китай, Индия, Месопотамия) и способы повышения плодородия почв. Центры происхождения культурных растений. Особенности земледелия скифов Северного Причерноморья в V – I вв. до н.э. Первые сведения об агрокультуре Древней Греции IV – III вв. до н.э. (Гесиод, Аристотель, Теофраст).	Лекция	2
4	Агрикультура Средневековья и эпохи Возрождения Кризис аграрных знаний с деградацией и падением Римской империи. Ирригационные сооружения Средней Азии X – XII вв. для орошаемого земледелия. Аграрная энциклопедия П. Кресценсия и трактат Альберта «О растениях» в XIII веке. Деградация агротехнических приёмов, сокращение лугов. Подсечная и переложная системы земледелия. Замена многолетнего перелога паром. Оживление аграрных новаций в XVI веке с учётом научных знаний химии, биологии и медицины.	Лекция	2
5	Зарождение агронауки в XVIII веке. Становление научных представлений о почвенном и воздушном питании растений с элементами агрохимии (С. Гейлс, М.В. Ломоносов, Ю.Г. Валлериус, А.Т. Болотов, И.М. Комов, Н.Т. Соссюр). Первые сельскохозяйственные общества (Великобритания, Франция, Швейцария, Россия) и периодические издания. Введение плодосменного хозяйства в Западной Европе. Норфолкский тип плодосмена. Влияние принципа плодосмена на организацию скотоводства. Связь новых систем полевод-	Лекция	2

	ства со способами удобрения почв. Вольное экономическое общество России и решаемые им агронаучные проблемы. От экстенсивного к интенсивному земледелию при осёдлой колонизации южных приморских степей России. Особенности мелиорации сельскохозяйственных земель в разных странах и учёта степени плодородия почв. Опыт И. Шубарта (1770-е гг.) по улучшению почв путём посева клевера.		
6	Дифференциация аграрной науки в XIX – начале XX веков. Капиталистические отношения как фактор развития агронауки. Причины роста интенсификации сельского хозяйства и особенности его перехода на научную основу в разных странах. Лидерство Англии и Германии до 1860 – х годов. Прорыв российской агронауки после отмены крепостного права. Активная индустриализация агронауки во 2-й половине XIX века. Рост числа учебных заведений, агронаучных учреждений, опытных станций, специалистов, обществ и изданий. Гаспарон о сельском хозяйстве конца XIX века как о науке. Становление основных агронаучных направлений.	Лекция	2
7	Сельскохозяйственные науки с 20-х годов XX века. Негативное влияние на развитие агронаук двух мировых войн и гражданской войны в России. Экономическая, политическая и идеологическая разобщённость мирового агронаучного социума. Порочность администрирования в отечественной сельскохозяйственной науке до 1960-х годов (установки на игнорирование зарубежного опыта во все времена, вмешательство в агронаучные дискуссии и их политидеологизация, репрессии деятелей агронауки, деинституализация истории агронаук). Химизация и механизация сельского хозяйства. Усиление дифференциации сельскохозяйственных наук до середины XX века и последующий рост интеграционной тенденции. Роль генетики и прогрессивных технологий в растениеводстве и животноводстве. Рождение аграрной биотехнологии.	Лекция	2
8	Наука в Средневековье и эпохе Возрождения	Семинар	4
9	Древнегреческие авторы II-I вв. до н.э. Катон Старший, Варрон, Вергилий о способах земледелия и агрокультурах, типах почв и удобрениях, мелиорации и приёмах получения устойчивых урожаев, разведении различных животных и их лечении, луговодстве, птицеводстве, рыбном хозяйстве и пчеловодстве. Аграрная энциклопедия Л. Колумеллы «О сельском хозяйстве» (около 40 г. н.э.) о земледелии, животноводстве, ветеринарии и других областях аграрного труда.	Семинар	2
10	Аграрные труды Торелло (1566) и Оливье де Серра (1600). Водная теория питания растений Ж.Б. ван Гельмонта (1629). Великие географические открытия и интродукция растений в Европу. Завоз домашних животных в	Семинар	2

	Америку (XVI век). Смена феодальных отношений на капиталистические. Английская буржуазная революция XVII века. Формирование предпринимательских фермерских хозяйств в Европе, создание традиционных пород животных в разных странах. Потребность в интенсивных системах земледелия и животноводства. Переход на плодосменную систему в Англии. Смена трёхполья на многополье. Новые породы английских скотоводов.		
11	Успехи селекции в растениеводстве (Л. и А. Вильморены, М. Монд, П. Ширефф, А.Т. Болотов, Ф.М. Майер, Н.Н. Муравьёв, С.П. Третьяков и др.). Успехи селекции в растениеводстве (Л. и А. Вильморены, М. Монд, П. Ширефф, А.Т. Болотов, Ф.М. Майер, Н.Н. Муравьёв, С.П. Третьяков и др.). Организация семенного дела (Галет, М.И. Байков, И. Роджер, фирма «Депре»). Вывоз в Америку и другие страны новых пород животных и сортов растений. Приёмы защиты растений от болезней и вредителей. Первая отечественная агрономическая школа (А.Т. Болотов, М.И. Афонин, И.М. Комов, И.М. Ливанов, В.А. Левшин). Агронаучные контракты России с Англией и Германией.	Семинар	2
12	Формирование учения о почвах и повышении их плодородия. Первые труды по агрохимии Г. Дэви (1813) и Ж.А. Шатталя (1823). Элементы агропочвоведения в трудах А. Тэера и его гумусовая теория (1830-1835). «Зольная» теория и «закон возврата» Ю. Либиха (1840) при почвенном питании растений. Творцы агрохимии (Ж.Б. Буссенго, Д.Б. Лооз, Г. Гельригель, Ж.Г. Гильберт) о природе удобрений, круговороте веществ, обмене веществ у растений и животных. Первые агрохимические станции во Франции, Англии и Германии. Агронаучные новации в России (М.Г. Павлов, С.М. Усов, П.М. Преображенский). Вклад в становление учения об удобрениях к началу XX века (Д.И. Менделеев, А.Н. Энгельгардт, К.А. Тимирязев, П.А. Костычев, Д.Н. Прянишников).	Семинар	2
13	Создание ВАСХНИЛ (1929) как средоточия основных сил отечественной агронауки. Развитие традиционных направлений сельскохозяйственных наук, сложившихся к началу XX века. Комплекс земледельческих проблем (Д.Н. Прянишников, Н.М. Тулайков, В.Р. Вильямс, А.Г. Дояренко, Т.С. Мальцев, А.И. Бараев, Т.Н. Кулаковская, И.С. Шатилов и др.). Успехи селекции и частной агротехники в растениеводстве (Д.Л. Рудзинский, Н.И. Вавилов, А.П. Шехурдин, П.П. Лукьяненко, В.Н. Ремесло, В.Н. Мамонтова, М.А. Лисавенко и др.).	Семинар	2
14	Соотношение науки и богословия в эпоху Средневековья	Самостоятельная работа	8
15	Изреживание лесов. Рост интереса к агропочвоведению. Б. Палисси (XVI в.) о значении солей для плодородия почв. Российские пис-	Самостоятельная работа	2

	цовые книги XIV – XVII вв., о почвах и пахотных землях. Первое опытное хозяйство по растениеводству и животноводству при царе Алексее Михайловиче (XVII в.). Реформирование Петром I степного лесоразведения, земледелия, виноградарства, шелководства, животноводства и ветеринарии. Интродукция растений в Россию.		
16	Формирование научных основ агрономии. Формирование научных основ в агрономии в трудах А.В. Столетова «О системах земледелия» (1867) и А.С. Ермолова «Организация полевого хозяйства» (1914). П.А. Костычев, В.В. Докучаев и Н.М. Сибирцев о почвах как агронаучном объекте в комплексе с основными проблемами земледелия и животноводства. Разработка агротехнических методов борьбы с засухой А.А. Измайльским (1893) с использованием лесозащитных полос, степного лесоразведения и орошения (И.Я. Данилевский, В.Н. Каразин, В.П. Скаржинский, Д.И. Менделеев, В.В. Докучаев и др.). Зарождение лесоведения (Н.С. Мордвинов, Г.Ф. Морозов, Г.Н. Высоцкий). Осушительно-увлажняющие системы и агропочвоведение (А. Стойкович, Н.И. Железнов, П. Введенский и др.). Создание искусственного дождевания (Г.И. Арестов, 1875). Завершение мелиоративных работ в западноевропейских странах и США. Оросительные сооружения Египта и Северной Америки в начале XX века.	Самостоятельная работа	2
17	Формирование научных основ селекции в растениеводстве и животноводстве. «Изменение домашних животных и культурных растений» Ч. Дарвина (1868). Сознательный искусственный отбор при выделении новых сортов зерновых (П. Ширев, Ф. Галлен, А. Вильморен, Г. Нильссон-эгле и др.), сахарной свёклы (Л. и А. Вильморены), хлопчатника (Уеббер), огородных и садовых культур (А.Т. Болотов, Т.Э. Найт, Л. Бербанк, И.В. Мичурин). Успехи селекции агрокультур в зонах рискованного выращивания (М.В. Рытов, Н.И. Кичунов, В.В. Пашкевич, И.В. Мичурин). Селекция к устойчивости растений (М.И. Байков, Е.А. Грачёв, Биффен, А.А. Ячевский). Селекция в животноводстве (Г. Зеттегаст, Д. Хеммонд, С. Райт, П.Н. Кулешов, Е.А. Богданов, М.Ф. Иванов и др.). Становление зоотехнии как науки. Труды Н.П. Чирвинского, М.И. Придорогина и др., о кормлении, росте и развитии животных.	Самостоятельная работа	2
18	Наука и практика защиты растений Наука и практика защиты растений (Н.И. Вавилов, Н.М. Кулагин, В.Н. Щеголев и др.). Лесоводство (В.Н. Сукачёв, М.М. Орлова, И.С. Мелехов, А.С. Яблоков и др.) и агролесомелиорация (Г.Н. Высоцкий, Н.И. Сус, В.Н. Виноградов, Е.Н. Павловский) в связи с гидромелиоративной наукой, развиваемой А.Н. Костяковым, Е.В. Оппоковым, В.Г. Глушковым и др. Неоднозначность отношения к гидромелиоративной науке в 1960-е годы. Ус-	Самостоятельная работа	2

	пехи селекции в животноводстве и разработка основ зоотехнической науки (П.Н. Кулешов, М.Ф. Иванов, Е.Ф. Лискун, И.И. Иванов, В.К. Милованов и др.).		
19	Распад СССР, прекращение существования ВАСХ-НИЛ и её переход под юрисдикцию РАСХН (1992). Сохранение традиций средоточия основных сил отечественной агронауки в системе РАСХН и отсутствия профессионального изучения истории опыта мировой агронауки. Задача современной агронауки при решении продовольственных, экологических и социально-экономических проблем человечества.	Самостоятельная работа	2
	РАЗДЕЛ II		
1	Структура научного знания Формирование науки как профессиональной деятельности. Возникновение дисциплинарно-организованной науки. Технологические применения науки. Формирование технических наук. Становление социальных и гуманитарных наук. Мироззренческие основания социально-исторического исследования. Научное знание как сложная развивающаяся система. Многообразие типов научного знания. Эмпирический и теоретический уровни, критерии их различения. Особенности эмпирического и теоретического языка науки. Основания науки. Структура оснований. Идеалы и нормы исследования и их социокультурная размерность. Система идеалов и норм как схема метода деятельности. Научная картина мира. Исторические формы научной картины мира. Функции научной картины мира (картина мира как онтология, как форма систематизации знания, как исследовательская программа). Операциональные основания научной картины мира. Отношение онтологических постулатов науки к мироззренческим доминантам культуры. Философские основания науки. Роль философских идей и принципов в обосновании научного знания.	Лекция	4
2	Динамика науки как процесс порождения нового знания Историческая изменчивость механизмов порождения нового знания. Взаимодействия оснований науки и опыта как начальный этап становления новой дисциплины. Проблема классификации. Обратное воздействие эмпирических фактов на основания науки. Формирование первичных теоретических моделей и законов. Роль аналогий в теоретическом поиске. Процедуры обновления теоретических знаний. Взаимосвязь логики открытия и логики обоснования. Механизмы развития научных понятий. Становление развитой научной теории. Классический и неклассический варианты формирования теории. Генезис образцов решения задач. Проблемные ситуации в науке. Перерастание частных задач в проблемы. Развитие оснований науки под влия-	Лекция	4

	нием новых теорий. Проблема включения новых теоретических представлений в культуру.		
3	Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности Взаимодействие традиций и возникновение нового знания. Научные революции как перестройка оснований науки. Проблемы типологии научных революций. Внутри дисциплинарные механизмы научных революций. Междисциплинарные взаимодействия и «парадигмальные прививки» как фактор революционных преобразований в науке. Социокультурные предпосылки глобальных научных революций. Перестройка оснований науки и изменение смыслов мировоззренческих универсалий культуры. Прогностическая роль философского знания. Философия как генерация категориальных структур, необходимых для освоения новых типов системных объектов. Научные революции как точки бифуркации в развитии знания.	Лекция	4
4	Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса Главные характеристики современной, постнеклассической науки. Современные процессы дифференциации и интеграции наук. Связь дисциплинарных и проблемно-ориентированных исследований. Освоение саморазвивающихся «синергетических» систем и новые стратегии научного поиска. Роль нелинейной динамики и синергетики в развитии современных представлений об исторически развивающихся системах. Глобальный эволюционизм как синтез эволюционного и системного подходов. Глобальный эволюционизм и современная научная картина мира. Сближение идеалов естественнонаучного и социально-гуманитарного познания. Осмысление связей социальных и внутри научных ценностей как условие современного развития науки. Включение социальных ценностей в процесс выбора стратегий исследовательской деятельности. Расширение этоса науки. Новые этические проблемы науки в конце XX столетия. Проблема гуманитарного контроля в науке и высоких технологиях. Экологическая и социально-гуманитарная экспертиза научно-технических проектов. Кризис идеала ценностно-нейтрального исследования и проблема идеологизированной науки. Экологическая этика и её философские основания. Философия русского космизма и учение В.И. Вернадского о биосфере, техносфере и ноосфере. Проблемы экологической этики в современной западной философии (Б. Калликот, О. Леопольд, Р. Аттфильд). Постнеклассическая наука и изменение мировоззренческих установок техногенной цивилизации. Сциентизм и антисциентизм. Наука и паранаука. Поиск нового типа цивилизационного развития и новые функции науки в культуре. Научная рациональность и проблема диалога культур. Роль науки в преодолении современных гло-	Лекция	4

	бальных кризисов.		
5	Наука как социальный институт Различные подходы к определению социального института науки. Историческое развитие институциональных форм научной деятельности. Научные сообщества и их исторические типы (республика учёных XVII века; научные сообщества эпохи дисциплинарно организованной науки; формирование междисциплинарных сообществ науки XX столетия). Научные школы. Подготовка научных кадров. Историческое развитие способов трансляции научных знаний (от рукописных изданий до современного компьютера). Компьютеризация науки и её социальные последствия. Наука и экономика. Наука и власть. Проблема секретности и закрытости научных исследований. Проблема государственного регулирования науки.	Лекция	4
6	Роль философских идей и принципов в обосновании научного знания	Семинар	4
7	Классический и неклассический варианты формирования теории	Семинар	4
8	Историческая смена типов научной рациональности: классическая, неклассическая и постклассическая наука	Семинар	4
9	Сциентизм и антисциентизм в истории науки	Семинар	4
10	Компьютеризация науки и её социальные последствия	Семинар	4
11	Формирование науки как профессиональной деятельности	Самостоятельная работа	8
12	Прогностическая роль философского знания в развитии науки	Самостоятельная работа	8
13	Механизмы развития научных понятий	Самостоятельная работа	8
14	Проблема государственного регулирования науки	Самостоятельная работа	8
15	Наука и экономика в современном социуме	Самостоятельная работа	6
	РАЗДЕЛ III		
1	Предмет философии биологии и его эволюция. Биология как наука в контексте развития философских и методологических наук XX века. Природа биологического познания. Сущность и специфика философско-методологических проблем биологии. Основные этапы трансформации представлений о месте и роли биологии в системе научного познания. Эволюция в понимании предмета биологической науки. Изменения в стратегии исследовательской деятельности в биологии. Роль философской рефлексии в развитии наук о жизни. Философия биологии в исследовании структуры биологического знания, в изучении природы, особенностей и специфики научного познания живых объектов и систем, в анализе средств и методов подобного познания. Философия биологии в оценке познавательной и социальной роли наук о жизни в современной об-	Лекция	4

	ществе. Проблема описательной и объяснительной природы биологического знания в зеркале неокантианского противопоставления идеографических и номотетических наук (20-е – 30-е годы). Биология сквозь призму редукционистски ориентированной философии науки логического эмпиризма (40-е – 70-е годы). Биология глазами антиредукционистских методологических программ (70-е – 90-е годы). Проблема «автономного» статуса биологии как науки. Проблема «биологической реальности». Множественность «образов биологии» в современной научно-биологической и философской литературе.		
2	Сущность живого и проблема его происхождения. Понятие «жизни» в современной науке и философии. Многообразие подходов к определению феномена жизни. Соотношение философской и естественнонаучной интерпретации жизни. Основные этапы развития представлений о сущности живого и проблеме происхождения жизни. Философский анализ оснований исследований происхождения и сущности жизни. Основные этапы становления идеи развития в биологии. Структура и основные принципы эволюционной теории. Эволюция эволюционных идей: первый, второй и третий эволюционные синтезы. Проблема биологического прогресса. Роль теории биологической эволюции в формировании принципов глобального эволюционизма.	Лекция	4
3	От биологической эволюционной теории к глобальному эволюционизму. Биология и формирование современной эволюционной картины мира. Эволюционная этика как исследование популяционно-генетических механизмов формирования альтруизма в живой природе. Приспособительный характер и генетическая обусловленность социальности. От альтруизма к нормам морали, от социальности – к человеческому обществу. Понятия добра и зла в эволюционно-этической перспективе. Эволюционная эпистемология как распространение эволюционных идей на исследование познания. Предпосылки и этапы формирования эволюционной эпистемологии. Кантовское априори в свете биологической теории эволюции. Эволюция жизни как процесс «познания». Проблема истины в свете эволюционно-эпистемологической перспективы. Эволюционно-генетическое происхождение эстетических эмоций. Высшие эстетические эмоции у человека как следствие эволюции на основе естественного отбора. Категории искусства в биоэстетической перспективе.	Лекция	4
4	Воздействие биологии на формирование новых норм, установок и ориентации культуры Философия жизни в новой парадигматике культуры. Воздействие современных биологических исследований на формирование в системе культуры новых онтологических объяснительных схем, методолого - гносеологических установок, ценностных ориентиров и деятельностных приоритетов.	Лекция	4

	Потребность в создании новой философии природы, исследующей закономерности функционирования и взаимодействия различных онтологических объяснительных схем и моделей, представленных в современной науке. Роль биологии в формировании общекультурных познавательных моделей целостности, развития, системности, коэволюции. Исторические предпосылки формирования биоэтики. Биоэтика в различных культурных контекстах. Основные принципы и правила современной биомедицинской этики. Социальные, этико-правовые и философские проблемы применения биологических знаний. Ценность жизни в различных культурных и конфессиональных дискурсах.		
5	Человек и природа в социокультурном измерении. Основные исторические этапы взаимодействия общества и природы. Генезис экологической проблематики. Экофильные и экوفобные мотивы мифологического сознания. Античная экологическая мысль. Экологические воззрения Средневековья и Возрождения. Экологические взгляды Нового Времени. Экологические взгляды эпохи Просвещения. Дарвинизм и экология. Учение о ноосфере В.И. Вернадского. Новые экологические акценты XX века: урбоэкология, лимиты роста, устойчивое развитие. Современные идеи о необходимости нового мирового порядка как способа решения глобальных проблем современности и обеспечение перехода к стратегии устойчивого развития. Историческая обусловленность возникновения социальной экологии. Основные этапы развития социально-экологического знания. Предмет и задачи социальной экологии, структура социально-экологического знания и его соотношение с другими науками. Специфика социально-экологических законов общественного развития, их соотношение с традиционными социальными законами. Социальная экология как теоретическая основа преодоления экологического кризиса. Экологические основы хозяйственной деятельности. Специфика хозяйственной деятельности человека в процессе природопользования, основные её этапы. Особенности хозяйственной деятельности с учетом перспективы конечности материальных ресурсов планеты. Основные направления преобразования производственной и потребительской сфер общества с целью преодоления экологических трудностей. Направления изменения системы приоритетов и ценностных ориентиров людей в условиях эколого-кризисной ситуации. Пути преодоления конечности материальных ресурсов при одновременном поступательном развитии общества.	Лекция	4
6	Проблема системной организации биологии	Семинар	4
7	Предмет экофилософии. Экофилософия как область философского знания	Семинар	4
8	Этологические и социобиологические основания со-	Самостоятельная	8

	временных биополитических концепций	работа	
9	Экологические императивы современной культуры	Самостоятельная работа	8
10	Особенности экологического воспитания и образования	Самостоятельная работа	8
	Контроль знаний	Экзамен	

4. Образовательные технологии

Для успешной реализации образовательного процесса по дисциплине «История и философия науки» и повышения его эффективности используются как традиционные педагогические технологии, так и методы активного обучения: лекция-визуализация, проблемная лекция, пресс-конференция, практические работы профессиональной направленности, деловые игры, моделирование.

Допускается самостоятельное освоение аспирантом дисциплины с последующей подготовкой творческой работы в форме реферата, доклада на научно-методическом семинаре и др.

5. Оценочные средства для проведения контроля знаний

Вопросы к экзамену

Раздел I

1. Особенности ведения сельского хозяйства в первобытном обществе
2. Развитие сельского хозяйства в Древней Греции и Древнем Риме
3. Прогресс агрономических знаний в XVIII-начале XIX вв. (А. Юнг, И. Шуберт, А. Тэер)
4. Развитие селекции в конце XIX-начале XX вв.
5. Проблемы сельского хозяйства в работах Д.И. Менделеева
6. Формирование русской почвоведческой школы (В.В. Докучаев, П.А. Костычев, Н.М. Сибирцев)
7. Разработка агротехнических методов борьбы с засухой (А.А. Измаильский, В.Н. Каразин, Н.С. Мордвинов, Г.Н. Высоцкий)
8. Значение теории азотного питания растений Д.Н. Прянишникова
9. Развитие научных основ агрономии в России в конце XIX-начале XX вв.
10. Значение мелиоративных работ в развитии сельского хозяйства в начале XX века в странах Европы и Северной Америки
11. Химизация сельского хозяйства и её последствия
12. Формирование аграрной биотехнологии
13. Возможности агронауки в повышении интенсификации сельского хозяйства
14. Вклад саратовских учёных-селекционеров в развитие растениеводства
15. Проблемы биологических основ селекции в работах Н.И. Вавилова
16. Комплекс земледельческих проблем в работах Н.М. Тулайкова, В.Р. Вильямса, Т.С. Мальцева и др)
17. Успехи селекции в растениеводстве (А.П. Шехурдин, В.Н. Мамонтова и др)
18. Коренные изменения в организации сельхозпроизводства в России (конец XX-начало XXI вв)
19. Возможности современной агронауки в решении продовольственных проблем
20. Актуальные проблемы современной агронауки

Раздел II

1. Становление опытной науки в новоевропейской культуре
2. Социокультурные предпосылки возникновения экспериментального метода и его соединения с математическим описанием природы
3. Эмпирический и теоретический уровни научного познания, критерии их различия
4. Методы эмпирического уровня научного познания
5. Математизация теоретического знания
6. Исторические формы научной картины мира
7. Структура оснований науки
8. Философские основания науки
9. Историческая изменчивость механизмов порождения научного знания
10. Развитие оснований науки под влиянием новых теорий
11. Проблема включения новых теоретических представлений в культуру
12. Диалектика традиций и возникновения нового знания
13. Научные революции как перестройка оснований науки
14. Прогностическая роль философского знания
15. Селективная роль культурных традиций в выборе стратегий научного развития
16. Проблема гуманитарного контроля в науке и высоких технологиях
17. Новые этические проблемы науки в конце XX – начале XXI вв.
18. Философия русского космизма и учение В.И. Вернадского о биосфере, техносфере и ноосфере
19. Различные подходы к определению социального института науки
20. Компьютеризация науки и ее социальные последствия

Раздел III

1. Сущность и специфика философско-методологических проблем биологии
2. Философия биологии в оценке познавательной и социальной роли наук о жизни в современном обществе
3. Множественность "образов биологии" в современной научно-биологической и философской литературе
4. Понятие "жизни" в современной науке и философии
5. Основные этапы развития представлений о сущности живого и проблеме происхождения жизни
6. Структура и основные принципы эволюционной теории
7. Эволюционная этика как исследование популяционно-генетических механизмов формирования альтруизма в живой природе
8. Эволюция представлений об организованности и системности в биологии (по работам А.А. Богданова, В.И. Вернадского, Л. фон Берталанфи, В.Н. Беклемишева)
9. Детерминизм и индетерминизм в трактовке процессов жизнедеятельности
10. Исторические предпосылки формирования биоэтики
11. Ценность жизни в различных культурных и конфессиональных дискурсах

12. Проблемы власти и властных отношений в биополитической перспективе
13. Социально-философский анализ проблем биотехнологии, генной и клеточной инженерии, клонирования
14. Превращение экологической проблематики в доминирующую мировоззренческую установку современной культуры
15. Основные исторические этапы взаимодействия общества и природы
16. Учение о ноосфере В.И. Вернадского
17. Особенности хозяйственной деятельности с учетом перспективы конечности материальных ресурсов планеты
18. Критический анализ основных сценариев экоразвития человечества: антропоцентризм, техноцентризм, биоцентризм, теоцентризм, космоцентризм, экоцентризм
19. Новая философия взаимодействия человека и природы в контексте концепции устойчивого развития России.
20. Необходимость смены мировоззренческой парадигмы как важнейшее условие преодоления экологической опасности

Темы рефератов

1. Переход от собирательства к земледелию величайшее явление в истории человечества.
2. Проблемы сельского хозяйства в поэмах Гесиода "Труды и дни" и "Теогония"
3. Катон, Варрон, Плиний Старший об основах ведения сельского хозяйства в Древнем Риме
4. Система натурального хозяйства Средневековья - тормоз прогресса сельского хозяйства
5. Роль Великих географических открытий в эпоху Возрождения в развитии растениеводства
6. Необходимость введения интенсивных систем земледелия в XVIII-XIX вв.
7. Развитие теории питания растений в середине XIX века (А. Теэр, Ю. Либих, Ж. Буссенго, Г. Гельригель)
8. Формирование теорий наследственности (Г. Мендель, А. Вейсман, Т. Морган)
9. Исследование вопросов питания растений и повышения урожайности с.-х. культур Д.И. Менделеевым
10. К.А. Тимирязев – основоположник русской научной школы физиологов растений
11. Вклад В.В. Докучаева в формирование русской почвоведческой школы
12. Исследование основ почвенной гидрологии засушливых районов Г.Н. Высоцким
13. Развитие основ агротехники в работах А.А. Измаильского
14. Научная школа агрохимии Д.Н. Прянишникова
15. Формирование научных основ агрономии в работах А.В. Столетова
16. Оросительные сооружения Египта и Северной Америки в начале XX в
17. Дифференциация сельскохозяйственных наук до середины XX века и последующий рост интеграционной тенденции
18. Значение химизации и механизации сельского хозяйства в XX в
19. Роль генетики и прогрессивных технологий в растениеводстве

20. Возможности повышения интенсификации различных областей сельского хозяйства на основе современной агронауки
21. Значение ВАСХНИЛ в развитии отечественной сельхознауки
22. Саратов – центр изучения сельского хозяйства Юго - Востока России
23. Н.И. Вавилов – основоположник современного учения о биологических основах селекции
24. Успехи саратовской школы селекционеров (А.П. Шехурдин, В.Н. Мамонтова и др.)
25. Развитие гидромелиоративной науки
26. Неоднозначное отношение к гидромелиоративной науке в конце XX- начале XXI вв.
27. Проблемы агролесомелиорации в современную эпоху
28. Задачи современной агронауки при решении продовольственных проблем
29. Современное сельское хозяйство и обострение экологических проблем
30. Перспективы развития агронаук
31. Формирование теории наследственности.
32. Возможности повышения интенсификации кормопроизводства на основе современной агронауки.
33. Вклад Саратовских ученых в повышение продуктивности животных.
34. Научные достижения в селекции кормовых культур в зоне Юго-Востока России за последние десятилетия.
35. История развития лесных полос в России.
36. Истоки зарождения современной агронауки.
37. Главные изменения в подходе к научным исследованиям на рубеже третьего тысячелетия.
38. Научная деятельность и её структура.
39. Основные тенденции формирования науки будущего.
40. Основная характеристика выбранной научной профессии.
41. История выращивания декоративных культур в России.
42. Аквакультуры: области применения и проблема безопасности.
43. Современное состояние исследования по селекции (по культуре) в России.
44. Самоочищающая способность экосистемы

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература к разделу I

1. Бегинин В.И., Полянцева И.Н. История и методология науки. Саратов. 2012.
2. Добровольский Г.В. Лекции по истории и методологии почвоведения. М.: Изд-во МГУ, 2010. 232 с.
3. Минеев В. Г. История и состояние агрохимии на рубеже XXI века. М.: Изд-во МГУ. 2002. 615 с.
4. Минеев В.Г., Лебедева Л.А. История агрохимии и методология агрохимического исследования. М.: Изд-во МГУ. 2003. 328 с.

Дополнительная литература к разделу I

1. Крохалев Ф. С. О системах земледелия. Исторический очерк. М.: Гос. изд-во литературы. 1960. 432 с.
2. Крупенников И. А. История почвоведения. М.: Наука. 1981. 327 с.
3. Маслов Б. С. Очерки по истории мелиорации в России. М.: ГУ ЦНТИ «Мелиоводинформ». 1999.
4. Никонов А. А. Спираль многовековой драмы: Аграрная наука и политика России (XVIII – XX вв.). М.: Энциклопедия Российских деревень. 1995. 574 с.

Основная литература к разделу II

1. Бессонов Б.Н. История и философия науки. Учебник. М.: Высшее образование, 2010. 394 с.
2. Бучило Н.Ф., Исаев И.А. История и философия науки. М.: Проспект. 2010.
3. Зеленов Л.А., Владимиров А.А., Щуров В.А. История и философия науки: учебное пособие. М.: ФЛИНТА. Наука. 2011.
4. История и философия науки. 2-е издание. / Под ред. Крянёва Ю.В., Моториной Л.Е. М., 2011. 418 с.
5. Лебедев С.А., Рубочкин В.А. История и философия науки. М.: МГУ, 2010. 200 с.
6. Огородников В.П. История и философия науки. Учебное пособие для аспирантов. СПб.: Питер, 2010. 352 с.
7. Стёпин В.С. История и философия науки. Учебник для аспирантов и соискателей учёной степени кандидата наук. М.: Академический проект, 2011. 423 с.

Дополнительная литература к разделу II

1. Вебер М. Избранные произведения. М.: Прогресс, 1990 г.
2. Вернадский В.И. Размышления натуралиста. Научная мысль как планетарное явление. М.: Наука, 1978 г.
3. Гайденок П.П. Эволюция понятия науки (XVII-XVIII вв.). М., 1987 г.
4. Глобальные проблемы и общечеловеческие ценности. Пер. с англ. и француз. М.: Прогресс, 1990 г.
5. Зотов А.Ф. Современная западная философия. М., 2001 г.
6. История и философия науки. Учебное пособие для аспирантов / Под ред. Мамзина А.С. СПб.: Питер, 2008. 304 с.
7. Разум и экзистенция. Под ред. И.Т. Касавина и В.Н. Поруса. СПб., 1999 г.
8. Келле В.Ж. Наука как компонент социальной системы. М., 1988 г.
9. Кезин А.В. Наука в зеркале философии. М., 1990 г.
10. Косарева Л.Н. Социокультурный генезис науки: философский аспект проблемы. М., 1989 г.
11. Койре А. Очерки истории философской мысли. О влиянии философских концепций на развитие научных теорий. М., 1985 г.
12. Кун Томас. Структура научных революций. М.: Изд. АСТ, 2001 г.
13. Лекторский В.А. Эпистемология классическая и неклассическая. М., 2000 г.
14. Малкей М. Наука и социология знания. М.: Прогресс, 1983 г.
15. Мамчур Е.А. Проблемы социокультурной детерминации научного знания. М., 1987 г.

16. Моисеев Н.Н. Современный рационализм. М., 1995 г.
17. Наука в культуре. М., 1998 г.
18. Никифоров А.Л. Философия науки: история и методология. М.: Дом интеллектуальной книги, 1998 г.
19. Огурцов А.П. Дисциплинарная структура науки. М.: Наука, 1988 г.
20. Пригожин И.Р., Стенгерс И. Порядок из хаоса. М.,
21. Принципы историографии естествознания. XX век. /Отв. ред. И.С. Тимофеев. М., 2001 г.
22. Поппер К. Логика и рост научного знания. М.: Прогресс, 1983 г.
23. Современная философия науки. Хрестоматия. / Составитель А.А. Печенкин. М., 1996 г.
24. Степин В.С., Горохов В.Г., Розов М.А. Философия науки и техники. М.: Гардарики, 1996 г.
25. Степин В.С. Теоретическое знание. М., 2000 г.
26. Традиции и революции в развитии науки. М.: Наука, 1991 г.
27. Фейерабенд П. Избранные труды по методологии науки. М.: Прогресс, 1986 г.
28. Философия и методология науки. Учебник для вузов. (Колл. авторов)/ Под ред. В.И. Купцова. М.: Аспект-Пресс, 1996 г.
29. Хьюбнер К. Истина мифа. М., 1996 г.

Основная литература к разделу III

1. Гирусов Э.В. и др. Экология и экономика природопользования. М., учебник (2-е издание), 2002.
2. Фролов И.Т. Избранные труды. Т. 1, 2. 2001, 2002.

Дополнительная литература к разделу III:

1. Биологические аспекты эстетики М. 1995.
2. Биофилософия. М., 1997.
3. Борзенков В.Г. Философские основания теории эволюции. М. 1987.
4. Введение в биоэтику. М. 1999.
5. Вернадский В.И. Философские мысли натуралиста. М. 1988.
6. Воронцов Н.Н. Развитие эволюционных идей в биологии. М., 1999.
7. Глобальный эволюционизм М. 1994.
8. Данилов-Данильян В.И., Лосев К.С. Экологический вызов и устойчивое развитие. М., 2000.
9. Жизнь как ценность. М., 2000.
10. Карпинская Р.С., Лисеев И.К., Огурцов А.П. Философия природы: коэволюционная стратегия. М., 1995.
11. Лоренц К. Обратная сторона зеркала. М. 2000.
12. Лось В.А., Урсул А.Д. Устойчивое развитие. Учебное пособие. М. 2000.
13. Мантатов В.В. Экологическая этика и устойчивое развитие. Улан-Уде., 1998.
14. Методология биологии: новые идеи. М., 2001.
15. Олескин А.В. Биополитика. М. 2001.
16. Природа биологического познания. М., 1991.
17. Реймерс Н.Ф. Концептуальная экология. М., 1992.

18. Философия экологического образования (отв. ред. И.К.Лисеев). М., 2001.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

- Электронная библиотека СГАУ - <http://library.sgau.ru>
- <http://elibrary.ru/issues.asp?id=7781> - Доклады Академии наук
- <http://wolf-kitses.livejournal.com/185558.html> - Вольф Кицес - сайт с электронными книгами по биологии, географии, экологии.

Программа составлена в соответствии с федеральными государственными требованиями к структуре основной профессиональной образовательной программы послевузовского профессионального образования (аспирантура), утвержденными приказом Минобрнауки России 16 марта 2011 г. № 1365, на основании программы–минимум кандидатского экзамена по истории и философии науки

**Автор: канд. с.-х. наук, профессор Караваева Г.И.,
канд. филос. наук, доцент Кольцов Б.А.,
канд. филос. наук, доцент Тадтаев Х.Б.**

Программа одобрена на заседании методической комиссии факультета менеджмента и агробизнеса « 17 » ноября 2011 года, протокол № 3

Председатель методической комиссии



Л.Н. Минеева