



**Дисциплина: История и философия науки**

В результате изучения учебной дисциплины «История и философия науки» обучающиеся должны:

- знать: основные социальные, этико-правовые и философские проблемы комплексных междисциплинарных исследований в рамках биологических, технических, сельскохозяйственных и экономических наук; методы научного исследования, особенности их применения в экономических, биологических, технических и сельскохозяйственных науках;

- уметь: анализировать современные междисциплинарные проблемы, возникающие на грани взаимодействия гуманитарных, технических и естественных наук; корректно обозначать объект и предмет исследования, формулировать проблему, разрабатывать гипотезы;

- владеть: навыками научного поиска, синтеза, анализа, логическими методами; основными подходами к решению комплексных, в том числе междисциплинарных, научных и прикладных практических проблем.

Программой учебной дисциплины «История и философия науки» предусмотрены следующие виды учебной работы:

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Всего часов</b>
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	72
В том числе:	
Лекции (Л)	54
Практические занятия (ПЗ), семинары (С)	18
Лабораторные занятия (ЛЗ)	-
<b>Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)</b>	72
<b>Вид промежуточной аттестации (зачет/зачет с оценкой/экзамен)</b>	ЭКЗАМЕН

Общая трудоемкость освоения учебной дисциплины составляет:  
4 зачетные единицы, 144 часа.

**Дисциплина: Иностранный язык**

В результате изучения учебной дисциплины «Иностранный язык» обучающиеся должны:

- знать: орфографическую, орфоэпическую, лексическую и грамматическую норму изучаемого языка; межкультурные особенности ведения научной деятельности; правила коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного общения; требования к оформлению научных трудов, принятые в международной практик;

- уметь: осуществлять устную коммуникацию научной и профессиональной направленности в монологической и диалогической форме; использовать иностранный язык для написания тезисов, аннотаций к научным статьям и рефератам; читать оригинальную литературу на иностранном языке в соответствующей отрасли знаний; оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода, реферата, аннотации; извлекать информацию из текстов, прослушиваемых в ситуациях межкультурного научного и профессионального общения; использовать этикетные формы научно-профессионального общения; производить логические операции (анализ, синтез, установление причинно-следственных связей, обобщение, аргументирование, вывод, комментирование); различать виды и жанры справочной и научной литературы; понимать и оценивать чужую точку зрения, стремиться к сотрудничеству, достижению согласия, выработке общей позиции в условиях различия взглядов;

- владеть: навыками самостоятельной работы с иноязычной научной литературой; навыками обработки большого объема иноязычной информации с целью подготовки реферата; навыками оформления заявок на участие в международной конференции; навыками использования Интернет-ресурсов для поиска иноязычной информации по профилю специальности; навыками самостоятельной работы по повышению уровня владения иностранным языком.

Программой учебной дисциплины «Иностранный язык» предусмотрены следующие виды учебной работы:

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Всего часов</b>
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	90
В том числе:	
Лекции (Л)	-
Практические занятия (ПЗ), семинары (С)	90
Лабораторные занятия (ЛЗ)	-
<b>Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)</b>	90
<b>Вид промежуточной аттестации (зачет/зачет с оценкой/экзамен)</b>	зачет, экзамен

Общая трудоемкость освоения учебной дисциплины составляет:  
5 зачетных единиц, 180 часов.

**Дисциплина:** Методология научного исследования

В результате изучения учебной дисциплины «Методология научного исследования» обучающиеся должны:

- знать: логические законы и формы их применения в современной науке; принципы аргументации, обоснования, доказательства, опровержения и критики в современной науке;

- уметь: применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности; правильно выстраивать доказательство, проверять правильность доказательства, выстраивать опровержения, применять правила доказательства в ходе полемики; правильно ставить проблемы, формулировать гипотезы; применять знания о методах исследования в практической деятельности; принимать решения и оценивать их последствия на основе анализа научных данных;

- владеть: методами установления причинных связей, методами индукции, дедукции, аналогии; методами осуществления проведения научных исследований; принципами организации и проведения научных исследований; навыками научной речи.

Программой учебной дисциплины «Методология научного исследования» предусмотрены следующие виды учебной работы:

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Всего часов</b>
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	54
В том числе:	
Лекции (Л)	18
Практические занятия (ПЗ), семинары (С)	36
Лабораторные занятия (ЛЗ)	-
<b>Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)</b>	90
<b>Вид промежуточной аттестации (зачет/зачет с оценкой/экзамен)</b>	зачет, экзамен

Общая трудоемкость освоения учебной дисциплины составляет:  
4 зачетные единицы, 144 часа.

**Дисциплина:** Организационно-правовые основы высшего образования и научно-исследовательской деятельности

В результате изучения учебной дисциплины «Организационно-правовые основы высшего образования и научно-исследовательской деятельности» обучающиеся должны:

- знать: теоретические и методологические основания избранной области научных исследований; историю становления и развития основных научных школ, полемику и взаимодействие между ними; актуальные проблемы и тенденции развития соответствующей научной области и области профессиональной деятельности; существующие междисциплинарные взаимосвязи и возможности использования экономического инструментария при проведении исследований на стыке наук; способы, методы и формы ведения научной дискуссии, основы эффективного научно-профессионального общения, законы риторики и требования к публичному выступлению; методы критического анализа и оценки современных научных достижений, методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях, методы научно-исследовательской деятельности; нормативно-правовые основы высшего образования; принципы построения образовательных программ, рабочих программ дисциплин; организационно-методические основы преподавания в вузе;

- уметь: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов; вырабатывать свою точку зрения в профессиональных вопросах и отстаивать ее во время дискуссии со специалистами и неспециалистами; реферировать научную литературу, в том числе на иностранных языках, при условии соблюдения научной этики и авторских прав; собирать, обобщать, обрабатывать, систематизировать информацию для разработки рабочих программ дисциплин (модулей), учебных курсов, программ учебных и производственных практик, учебно-методического инструментария; структурировать учебную информацию в целях ее эффективного усвоения обучающимися; осуществлять процесс профессионального саморазвития и самосовершенствования;

- владеть: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера возникающих в науке на современном этапе ее развития, владеть технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований; современными информационно-

коммуникационными технологиями; навыками педагогической деятельности по ОПОП высшего образования.

Программой учебной дисциплины «Организационно-правовые основы высшего образования и научно-исследовательской деятельности» предусмотрены следующие виды учебной работы:

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Всего часов</b>
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	36
В том числе:	
Лекции (Л)	18
Практические занятия (ПЗ), семинары (С)	18
Лабораторные занятия (ЛЗ)	-
<b>Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)</b>	72
<b>Вид промежуточной аттестации (зачет/зачет с оценкой/экзамен)</b>	ЭКЗАМЕН

Общая трудоемкость освоения учебной дисциплины составляет:  
3 зачетные единицы, 108 часов.

**Дисциплина:** Информационно-коммуникационные технологии в науке и образовании

В результате изучения учебной дисциплины «Информационно-коммуникационные технологии в науке и образовании» обучающиеся должны:

- знать: теоретические основы использования современных информационных технологий в науке и образовании; методы получения, обработки, хранения и представления научной информации с использованием современных информационных технологий; возможности современных информационных технологий в фундаментальных исследованиях, математическом моделировании и организации научного исследования; основные направления и тенденции развития современных информационных технологий в образовании; электронные средства поддержки образовательного процесса и приемы их интеграции с традиционными учебно-методическими материалами; основные методы работы с ресурсами Интернет.

- уметь: использовать современные средства информационных и коммуникационных технологий для организации профессиональной деятельности исследователя и педагога; применять современные методы и

средства автоматизированного анализа и систематизации научных данных; использовать современные информационные и коммуникационные технологии для проведения патентного поиска по тематике исследований; использовать современные информационные технологии для подготовки традиционных и электронных учебно-методических и научных публикаций; выбирать эффективные информационные технологии для использования в исследовательской деятельности и учебном процессе; практически использовать научно-образовательные ресурсы Интернет в повседневной профессиональной деятельности исследователя и педагога;

- владеть: навыками получения научных доказательств и проведения научно-исследовательских работ с использованием компьютерного моделирования; навыками использования современных баз данных; навыками применения мультимедийных технологий обработки и представления информации; навыками работы в различных текстовых и графических редакторах; навыками участия в научных и педагогических мероприятиях, проводимых с использованием режима удаленного доступа.

Программой учебной дисциплины «Информационно-коммуникационные технологии в науке и образовании» предусмотрены следующие виды учебной работы:

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Всего часов</b>
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	36
В том числе:	
Лекции (Л)	18
Практические занятия (ПЗ), семинары (С)	18
Лабораторные занятия (ЛЗ)	-
<b>Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)</b>	36
<b>Вид промежуточной аттестации (зачет/зачет с оценкой/экзамен)</b>	зачет

Общая трудоемкость освоения учебной дисциплины составляет:  
2 зачетные единицы, 72 часа.

**Дисциплина:** Оптимизация технологических линий и машин в АПК

В результате изучения учебной дисциплины «Оптимизация технологических линий и машин в АПК» обучающиеся должны:

- знать: основные понятия методов оптимизации, теории дифференциальных уравнений, теории вероятностей и случайных процессов,

математической статистики и методов обработки экспериментальных данных;

- уметь: использовать математический аппарат для обработки технической информации и анализа данных, связанных с оптимизацией технологических процессов в АПК;

- владеть методами построения математических моделей стандартных и нестандартных профессиональных задач при оптимизации технологических процессов в АПК.

Программой учебной дисциплины «Оптимизация технологических линий и машин в АПК» предусмотрены следующие виды учебной работы:

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Всего часов</b>
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	36
В том числе:	
Лекции (Л)	18
Практические занятия (ПЗ), семинары (С)	18
Лабораторные занятия (ЛЗ)	-
<b>Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)</b>	72
<b>Вид промежуточной аттестации (зачет/зачет с оценкой/экзамен)</b>	зачет

Общая трудоемкость освоения учебной дисциплины составляет:  
3 зачетные единицы, 108 часов.

**Дисциплина:** Проектирование технологий и средств механизации в сельском хозяйстве

В результате изучения учебной дисциплины «Проектирование технологий и средств механизации в сельском хозяйстве» обучающиеся должны:

- знать: основные понятия математического моделирования, теории дифференциальных уравнений, теории вероятностей и случайных процессов, математической статистики и методов обработки экспериментальных данных;

- уметь: использовать математический аппарат для обработки технической информации и анализа данных, связанных с моделированием рабочих процессов машин и механизмов в АПК;



- владеть: методами построения математических моделей стандартных и нестандартных профессиональных задач при разработке и эксплуатации машин и механизмов в АПК.

Программой учебной дисциплины «Проектирование технологий и средств механизации в сельском хозяйстве» предусмотрены следующие виды учебной работы:

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Всего часов</b>
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	36
В том числе:	
Лекции (Л)	18
Практические занятия (ПЗ), семинары (С)	18
Лабораторные занятия (ЛЗ)	-
<b>Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)</b>	72
<b>Вид промежуточной аттестации (зачет/зачет с оценкой/экзамен)</b>	ЭКЗАМЕН

Общая трудоемкость освоения учебной дисциплины составляет:  
3 зачетные единицы, 108 часов.

**Дисциплина:** *Техническая эксплуатация машинно-тракторного парка*

В результате изучения учебной дисциплины «Теория электростатического поля и поля коронного разряда» обучающиеся должны:

- знать: общие методы и частные методики проведения испытаний сельскохозяйственных тракторов, тракторных и комбайновых двигателей, различных типов сельскохозяйственных машин; принцип работы, устройство и характеристики измерительных приборов и оборудования применяемых при испытаниях; методы обработки и анализа результатов испытаний сельскохозяйственной техники; принципы математического моделирования и прогнозирования эффективности, применяемые при испытаниях сельскохозяйственной техники;

- уметь: проводить испытания тракторных и комбайновых двигателей, тракторов и сельскохозяйственных машин; производить тарировку и настройку измерительных приборов и оборудования; анализировать результаты испытаний и разрабатывать практические рекомендации по внедрению сельскохозяйственной техники в производство; выбирать необходимые методы исследования, исходя из заданного конкретного исследования; подводить итоги проделанной работы в виде отчетов,

рефератов, статей, оформленных в соответствии с существующими требованиями;

- владеть: методикой проведения испытаний сельскохозяйственной техники и энергосиловых установок, обработки и анализа результатов испытаний, методами и средствами экспериментальной оценки

Программой учебной дисциплины «Техническая эксплуатация машинно-тракторного парка» предусмотрены следующие виды учебной работы:

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Всего часов</b>
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	36
В том числе:	
Лекции (Л)	18
Практические занятия (ПЗ), семинары (С)	18
Лабораторные занятия (ЛЗ)	-
<b>Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)</b>	36
<b>Вид промежуточной аттестации (зачет/зачет с оценкой/экзамен)</b>	зачет

Общая трудоемкость освоения учебной дисциплины составляет:  
2 зачетные единицы, 72 часа.

**Дисциплина:** *Защита интеллектуальной собственности*

В результате изучения учебной дисциплины «Защита интеллектуальной собственности» обучающиеся должны:

- знать: методы научных патентных исследований; основные категории и принципы правового регулирования гражданско-правовых отношений в сфере защиты интеллектуальных прав;

- уметь: проводить системный анализ объекта исследований, планировать многофакторный эксперимент; анализировать практику в области интеллектуальных прав, решать сложные правоприменительные задачи и аргументировать принятые решения;

- владеть: методами оценки эффективности инженерных решений; знаниями в сфере правового регулирования гражданско-правовых отношений, возникающих в связи с защитой интеллектуальных прав.

Программой учебной дисциплины «Защита интеллектуальной собственности» предусмотрены следующие виды учебной работы:

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Всего часов</b>
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	36
В том числе:	
Лекции (Л)	18
Практические занятия (ПЗ), семинары (С)	18
Лабораторные занятия (ЛЗ)	-
<b>Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)</b>	36
<b>Вид промежуточной аттестации (зачет/зачет с оценкой/экзамен)</b>	зачет

Общая трудоемкость освоения учебной дисциплины составляет:  
2 зачетные единицы, 72 часа.

**Дисциплина:** Педагогика и психология высшей школы

В результате изучения учебной дисциплины «Педагогика и психология высшей школы» обучающиеся должны:

- знать: особенности структурных компонентов психической реальности; закономерности функционирования и развития психики; методическую работу в вузе;

- уметь: использовать систематизированные знания о психической реальности для решения социальных и профессиональных задач; разрабатывать методическое обеспечение преподаваемых дисциплин;

- владеть: правилами, приемами и способами анализа, синтеза, классификации, исследования отдельных компонентов психической реальности; навыками разработки учебных планов и программ.

Программой учебной дисциплины «Педагогика и психология высшей школы» предусмотрены следующие виды учебной работы:

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Всего часов</b>
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	36
В том числе:	
Лекции (Л)	18
Практические занятия (ПЗ), семинары (С)	18
Лабораторные занятия (ЛЗ)	-
<b>Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)</b>	36
<b>Вид промежуточной аттестации (зачет/зачет с оценкой/экзамен)</b>	зачет

Общая трудоемкость освоения учебной дисциплины составляет:  
2 зачетные единицы, 72 часа.

**Дисциплина:** Тренинг и технологии профессионально-ориентированного обучения

В результате изучения учебной дисциплины «Тренинг и технологии профессионально-ориентированного обучения» обучающиеся должны:

- знать: цели, задачи и содержание деятельности преподавателя вуза; современные образовательные технологии обучения;
- уметь: разрабатывать программы учебных дисциплин и другие учебно-методические материалы по курсу; осуществлять методическое обеспечение технологий профессионально-ориентированного обучения;
- владеть: способами отбора, анализа и структурирования информации в интересах преподавания конкретной учебной дисциплины.

Программой учебной дисциплины «Тренинг и технологии профессионально-ориентированного обучения» предусмотрены следующие виды учебной работы:

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Всего часов</b>
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	36
В том числе:	
Лекции (Л)	18
Практические занятия (ПЗ), семинары (С)	18
Лабораторные занятия (ЛЗ)	-
<b>Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)</b>	36
<b>Вид промежуточной аттестации (зачет/зачет с оценкой/экзамен)</b>	зачет

Общая трудоемкость освоения учебной дисциплины составляет:  
2 зачетные единицы, 72 часа.

**Дисциплина:** Перспективные технологии в механизации животноводческих комплексов

В результате изучения учебной дисциплины «Перспективные технологии в механизации животноводческих комплексов» обучающиеся должны:

- знать: зональные особенности устройства помещений и механизированных процессов для животных: систем вентиляции, навозоудаления, приготовления и раздачи корма, подачи воды, поения, стойлового оборудования, доения; нормативные технологические параметры средств механизации для животных и экологической безопасности для окружающей среды; современные инновационные технологии содержания, обслуживания животных и оборудования применяемого для них; принципы, назначение режимов работы машин и основы прочностных расчетов их рабочих органов;

- уметь: оценивать качество и эффективность выполнения работ по комплексам механизации производственных процессов животноводства на фермах и комплексах; проектировать производственно-технологические линии животноводческих ферм; производить расчет технологических режимов работы машин; работать с научно-технической литературой; применять в производстве достижения науки и передового опыта.

Программой учебной дисциплины «Перспективные технологии в механизации животноводческих комплексов» предусмотрены следующие виды учебной работы:

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Всего часов</b>
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	36
В том числе:	
Лекции (Л)	18
Практические занятия (ПЗ), семинары (С)	18
Лабораторные занятия (ЛЗ)	-
<b>Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)</b>	36
<b>Вид промежуточной аттестации (зачет/зачет с оценкой/экзамен)</b>	зачет

Общая трудоемкость освоения учебной дисциплины составляет:  
2 зачетные единицы, 72 часа.

**Дисциплина:** Сертификация сельскохозяйственных машин и оборудования

В результате изучения учебной дисциплины «Сертификация сельскохозяйственных машин и оборудования» обучающиеся должны:

- знать: основы принятых в РФ законов, правил и требований сертификации и лицензирования в сфере производства и эксплуатации транспортных и транспортно- технологических машин и оборудования;

- уметь: применять основные положения по формированию и функционированию систем сертификации и лицензирования в сфере производства и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

- владеть: навыками применения основных положений по формированию и функционированию систем сертификации и лицензирования в сфере производства и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования..

Программой учебной дисциплины «Сертификация сельскохозяйственных машин и оборудования» предусмотрены следующие виды учебной работы:

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Всего часов</b>
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	36
В том числе:	
Лекции (Л)	18
Практические занятия (ПЗ), семинары (С)	18
Лабораторные занятия (ЛЗ)	-
<b>Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)</b>	36
<b>Вид промежуточной аттестации (зачет/зачет с оценкой/экзамен)</b>	зачет

Общая трудоемкость освоения учебной дисциплины составляет:

2 зачетные единицы, 72 часа.

**Дисциплина:** Социально-психологический практикум по формированию навыков социально-культурной адаптации

В результате изучения учебной дисциплины «Социально-психологический практикум по формированию навыков социально-культурной адаптации» обучающиеся должны:

- знать: психологические особенности различных субъектов социокультурной среды;

- уметь: осуществлять взаимодействие и организовывать совместную деятельность со всеми участниками социокультурной среды;

- владеть: способами и приемами социального взаимодействия и сотрудничества с различными субъектами социокультурной среды с целью улучшения качества деятельности.

Программой учебной дисциплины «Социально-психологический практикум по формированию навыков социально-культурной адаптации» предусмотрены следующие виды учебной работы:

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Всего часов</b>
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	36
В том числе:	
Лекции (Л)	18
Практические занятия (ПЗ), семинары (С)	18
Лабораторные занятия (ЛЗ)	-
<b>Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)</b>	36
<b>Вид промежуточной аттестации (зачет/зачет с оценкой/экзамен)</b>	зачет

Общая трудоемкость освоения учебной дисциплины составляет:  
2 зачетные единицы, 72 часа.

**Дисциплина:** Коммуникативный практикум: коммуникации в социально-культурной среде

В результате изучения учебной дисциплины «Коммуникативный практикум: коммуникации в социально-культурной среде» обучающиеся должны:

- знать: психологию общения и межличностного взаимодействия, основные правила и способы организации групповой деятельности;
- уметь: применять социально-психологические знания на практике, организовать себя в работе с коллективом, управлять работой группы в контексте решения общих задач;
- владеть: коммуникативной компетентностью, правилами и способами организации групповой деятельности.

Программой учебной дисциплины «Коммуникативный практикум: коммуникации в социально-культурной среде» предусмотрены следующие виды учебной работы:

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Всего часов</b>
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	36
В том числе:	
Лекции (Л)	18
Практические занятия (ПЗ), семинары (С)	18
Лабораторные занятия (ЛЗ)	-
<b>Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)</b>	36
<b>Вид промежуточной аттестации (зачет/зачет с оценкой/экзамен)</b>	зачет

Общая трудоемкость освоения учебной дисциплины составляет:  
2 зачетные единицы, 72 часа.