

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Департамент научно-технологической политики и образования

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»

Технологический факультет

Кафедра ветеринарно-санитарной экспертизы



## АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)

период обучения: 2016-2021 годы

Уровень высшего образования бакалавриат  
(бакалавриат; магистратура; подготовка кадров высшей квалификации)

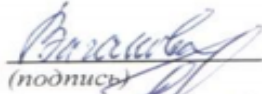


Программа прикладного бакалавриата  
(прикладного бакалавриата; прикладной магистратуры)

Направление(я) подготовки 36.03.01 – «Ветеринарно-санитарная экспертиза»  
(код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) образовательной программы «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Форма обучения заочная  
(очная, заочная)

Срок получения образования по программе 5 лет

Декан факультета	 (подпись)	к.с.-х.н. (ученая степень, звание)	Ваганова Н.В.
Председатель УМК	 (подпись)	(ученая степень, звание)	Зубарева Т.Г.
Заведующий кафедрой	 (подпись)	д.б.н. (ученая степень, звание)	Лобков В.Ю.

Ярославль  
2016 г.

## Дисциплина «Иностранный язык»

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

**знать:** не менее 4 000 лексических единиц, из них не менее 2 700 активно; грамматический материал в объеме необходимом для успешного ведения письменной и устной коммуникации; основы ведения письменной и устной коммуникации на иностранном языке;

**уметь:** читать и понимать со словарем специальную литературу по широкому и узкому профилю специальности; использовать языковой материал в письменном виде речевой деятельности; подготовить публичное выступление. Сделать сообщение, доклад, обмен мнениями;

**владеть:** основами публичной речи (делать сообщения, доклады); навыками разговорной, бытовой и профессиональной речи; умениями, связанными с редактированием разного род сообщений.

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

Вид учебных занятий и самостоятельная работа	Объем дисциплины, час.	
	Всего	Курс
		1
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>	<b>25,4</b>	<b>25,4</b>
Лекции (Л)	2	2
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	20	20
Лабораторные работы (ЛР)		
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>	<b>113</b>	<b>113</b>
Курсовой проект (работа)	КР	-
	КП	-
<b>Контроль</b>	<b>5,6</b>	<b>5,6</b>
<b>Вид промежуточной аттестации экзамен (Э)</b>	Э	Э
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>144</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>4</b>

## Дисциплина «История»

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) «История»

**знать:** движущие силы и закономерности исторического процесса, основные события и явления мировой и отечественной истории, место и роль своей страны в истории человечества и современном мире;

**уметь:** анализировать и оценивать исторические события и процессы;

**владеть:** способностью занимать активную гражданскую позицию, анализировать социально значимые процессы и проблемы.

Программой учебной дисциплины «История» предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Курс 1
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>19,4</b>	<b>19,4</b>
Лекции (Л)		6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		10	10
Лабораторные работы (ЛР)			
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>83</b>	<b>83</b>
Курсовой проект (работа)	КР	-	-
	КП	-	-
<b>Контроль</b>		<b>5,6</b>	<b>5,6</b>
<b>Вид промежуточной аттестации</b> <i>экзамен (Э)</i>		Э	Э
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

### Дисциплина «Философия»

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) «Философия» обучающиеся должны:

**Знать:** основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития.

**Уметь:** формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии; использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений.

**Владеть:** навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Курс 3
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>17,4</b>	<b>17,4</b>
Лекции (Л)		4	4
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		10	10
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>121</b>	<b>121</b>
Курсовой проект (работа)	КР	-	-
	КП	-	-
<b>Контроль</b>		<b>5,6</b>	<b>5,6</b>
<b>Вид промежуточной аттестации экзамен (Э)</b>		<b>Э</b>	<b>Э</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

### Дисциплина «Экономика в перерабатывающей промышленности»

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) «Экономика в перерабатывающей промышленности» обучающиеся должны:

**Знать:** закономерности функционирования аграрной экономики, основные понятия, категории и инструменты экономики; 3-2 основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйственных субъектов.

**Уметь:** анализировать во взаимосвязи экономические явления и процессы, рассчитывать на основе типовых методик экономические и социально-экономические показатели.

**Владеть:** методологией экономического исследования и методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Курс 2
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>19,3</b>	<b>19,3</b>
Лекции (Л)		6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		10	10
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>83</b>	<b>83</b>
Курсовой проект (работа)	КР	-	-
	КП	-	-
<b>Контроль</b>		<b>5,7</b>	<b>5,7</b>
<b>Вид промежуточной аттестации</b> <i>экзамен (Э)</i>		Э	Э
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

### **Дисциплина «Организация в перерабатывающей промышленности»**

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) «Организация в перерабатывающей промышленности» обучающиеся должны:

**Знать:** закономерности функционирования аграрной экономики, основные понятия, категории и инструменты экономики; 3-2 основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйственных субъектов.

**Уметь:** анализировать во взаимосвязи экономические явления и процессы, рассчитывать на основе типовых методик экономические и социально-экономические показатели.

**Владеть:** методологией экономического исследования и методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Курс
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>21,3</b>	<b>21,3</b>
Лекции (Л)		8	8
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		10	10
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>81</b>	<b>81</b>
Курсовой проект (работа)	КР	-	-
	КП	-	-
<b>Контроль</b>		<b>5,7</b>	<b>5,7</b>
<b>Вид промежуточной аттестации</b> <i>экзамен (Э)</i>		<b>Э</b>	<b>Э</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

### Дисциплина «Основы маркетинга в перерабатывающей промышленности»

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) «**Основы маркетинга в перерабатывающей промышленности**» обучающиеся должны:

**Знать:** роль маркетинга в управлении предприятием; принципы, задачи и функции маркетинга; направления проведения маркетинговых исследований; основные составляющие комплекса маркетинга;

**Уметь:** составлять план проведения маркетинговых исследований; разрабатывать бюджет проведения маркетинговых исследований; выявлять проблемы экономического характера при анализе маркетинговой информации, предлагать и обсуждать способы их решения.

**Владеть:** навыками применения современных инструментов маркетинга для решения практических задач; навыками работы в команде при разработке маркетинговых мероприятий

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Курс
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем,</b>		<b>14,2</b>	<b>14,2</b>

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Курс
<b>в том числе:</b>			
Лекции (Л)		6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		8	8
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>90</b>	<b>90</b>
Курсовой проект (работа)	КР	-	-
	КП	-	-
<b>Контроль</b>		<b>3,8</b>	<b>3,8</b>
<b>Вид промежуточной аттестации</b> <i>экзамен (Э)</i>		3	3
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

### Дисциплина «Математика»

В результате изучения учебной дисциплины «Математика» обучающиеся должны:

**знать:** способы выполнения измерений и оценки результатов измерений продукции; методы и средства оценки качества продукции и профилактики брака. Способы организации контроля качества.

**уметь:** определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции, проводить и оценивать результаты измерений; производить оценку уровня брака, анализировать данные о качестве продукции, разрабатывать предложения по предупреждению и устранению причин брака. осуществлять экспертизу соответствия объектов контроля требованиям ГОСТ, определять характер и причины нарушений.

**владеть:** методами измерений параметров продукции, правилами разработки поверочных схем; способами анализа качества продукции. Методами организации контроля качества.

Программой учебной дисциплины «Математика» предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Курс
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем,</b>		<b>25,3</b>	<b>25,3</b>

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Курс
<b>в том числе:</b>			
Лекции (Л)		8	8
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		-	-
Лабораторные работы (ЛР)		14	14
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>185</b>	<b>185</b>
Курсовой проект (работа)	КР	-	-
	КП	-	-
<b>Контроль</b>		<b>5,7</b>	<b>5,7</b>
<b>Вид промежуточной аттестации</b> <i>экзамен (Э)</i>		Э	Э
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>216</b>	<b>216</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>6</b>	<b>6</b>

### Дисциплина «Биофизика»

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) Биофизика обучающиеся должны:

**знать:** основные физические явления и основные законы физики; границы их применимости, применение законов в важнейших практических приложениях; принципы графического представления физических законов; фундаментальные физические опыты и их роль в развитии науки; назначение и принципы действия важнейших физических приборов;

**уметь:** объяснить основные наблюдаемые природные и техногенные явления и эффекты с позиций фундаментальных физических взаимодействий; пользоваться графической документацией при решении физических задач; работать с приборами и оборудованием современной физической лаборатории; использовать различные методики физических измерений и обработки экспериментальных данных;

**владеть:** навыками использования основных общезначимых законов и принципов в важнейших практических приложениях; различными способами графического представления физических закономерностей и их интерпретацией; навыками правильной эксплуатации основных приборов и оборудования современной физической лаборатории; обработки и интерпретирования результатов эксперимента.



Программой учебной дисциплины «Биофизика» предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Курс 1
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>17,3</b>	<b>17,3</b>
Лекции (Л)		4	4
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		-	-
Лабораторные работы (ЛР)		10	10
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>121</b>	<b>121</b>
Курсовой проект (работа)	КР	-	-
	КП	-	-
<b>Контроль</b>		<b>5,7</b>	<b>5,7</b>
<b>Вид промежуточной аттестации</b> <i>экзамен (Э)</i>		<b>Э</b>	<b>Э</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

### Дисциплина «Биологическая химия»

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) «Биологическая химия» обучающиеся должны:

**знать:** основные источники получения биологической информации; свойства биологических систем, методы и средства биохимических исследований, правила интерпретации результатов биохимических исследований с/х продукции; новейшие достижения в области биологической химии.

**уметь:** находить нужную информацию при самостоятельной подготовке по дисциплине; использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в объяснении биохимических процессов; провести биохимические исследования продуктов животного и растительного происхождения.

**владеть:** навыками оформления полученных в лаборатории данных; формулировки выводов по полученным результатам; методиками физико-химических, биологических и биохимических измерений на лабораторном оборудовании; знаниями основных биохимических законов и их использовании в ветеринарно-санитарной экспертизе.

Программой учебной дисциплины «Биохимия» предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Курс 2
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>21,3</b>	<b>21,3</b>
Лекции (Л)		4	4
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		-	-
Лабораторные работы (ЛР)		6	6
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>117</b>	<b>117</b>
Курсовой проект (работа)	КР	-	-
	КП	-	-
<b>Контроль</b>		<b>5,7</b>	<b>5,7</b>
<b>Вид промежуточной аттестации экзамен (Э)</b>		<b>Э</b>	<b>Э</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

### Дисциплина «Биология»

В результате изучения учебной дисциплины «Биология» обучающиеся должны:

**знать:** основы систематики мира животных; особенности биологии отдельных видов диких животных, многообразие живых организмов с учетом уровня организации; происхождение и развитие жизни; диалектический характер биологических явлений, всеобщности связей в природе; экологические законы как комплекс, регулирующий взаимодействие природы и общества;

**уметь:** грамотно объяснять процессы, происходящие в организме, с точки зрения общебиологической и экологической науки; применять полученные знания для обоснования мероприятий по охране природы, оценки последствий деятельности человека на природу; применять полученные знания для доказательства единства живой природы;

**владеть:** знаниями об основных биологических законах и уметь использовать их при ветеринарно-санитарной экспертизе.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Курс 1
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>23,3</b>	<b>23,3</b>
Лекции (Л)		6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		-	-
Лабораторные работы (ЛР)		14	14
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>187</b>	<b>187</b>
Курсовой проект (работа)	КР	-	-
	КП	-	-
<b>Контроль</b>		<b>5,7</b>	<b>5,7</b>
<b>Вид промежуточной аттестации экзамен (Э)</b>		<b>Э</b>	<b>Э</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>216</b>	<b>216</b>

### Дисциплина «Анатомия животных»

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) «Анатомия животных» обучающиеся должны:

- знать:** – значение дисциплины для ветеринарно-санитарной экспертизы;
- закономерности строения систем и органов в свете единства структуры и их функции;
  - видовые и возрастные особенности строения организма домашних и промысловых животных;
  - основные закономерности эмбрионального развития домашних животных и птиц;
- уметь:** – ориентироваться в расположении и границах внутренних органов, костно-мышечных суставов и наружных покровов на теле животного;
- определять по особенностям строения видовую и возрастную принадлежность органов;
  - принять правильное технологическое решение на основе полученных знаний;

- владеть:** – приемами обращения с животными;
- техникой морфологических исследований (препарирование, микропирование гистологических препаратов, ориентация на теле по принципу скелето- и кутаноскопии);
  - формулировать и обосновывать выводы.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа	Объем дисциплины, час.	
	Всего	Курс
		2
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>	<b>23,3</b>	<b>23,3</b>
Лекции (Л)	8	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	12	12
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>	<b>187</b>	<b>187</b>
Курсовой проект (работа)	КР	-
	КП	-
<b>Контроль</b>	<b>5,7</b>	<b>5,7</b>
<b>Вид промежуточной аттестации</b> <i>экзамен (Э)</i>	<b>Э</b>	<b>Э</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>6</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>216</b>
		<b>6</b>
		<b>216</b>

### Дисциплина «Микробиология»

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) «Микробиология» обучающиеся **должны:**

**знать:**

- основные группы микроорганизмов, их классификацию;
- значение микроорганизмов в природе, жизни человека и животных;
- микроскопические, культуральные и биохимические методы исследования;
- правила отбора, доставки и хранения биоматериалов;
- методы стерилизации и дезинфекции;
- понятия патогенности и вирулентности;
- чувствительность микроорганизмов к антибиотикам;
- формы воздействия патогенных микроорганизмов на животных.

**уметь:**

- обеспечивать асептические условия работы с биоматериалами;
- проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам;
- пользоваться микроскопической оптической техникой;
- пользоваться специальной литературой.

**владеть:**

- методикой отбора проб для микробиологического исследования и проведения микроскопических, микробиологических и серологических исследований.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Курс 2
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>21,3</b>	<b>21,3</b>
Лекции (Л)		6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		-	-
Лабораторные работы (ЛР)		12	12
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>153</b>	<b>153</b>
Курсовой проект (работа)	КР	-	-
	КП	-	-
<b>Контроль</b>		<b>5,7</b>	<b>5,7</b>
<b>Вид промежуточной аттестации экзамен (Э)</b>		<b>Э</b>	<b>Э</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>180</b>	<b>180</b>

### Дисциплина «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

В результате изучения учебной дисциплины «Ветеринарно-санитарная экспертиза» обучающиеся должны:

знать: Основные источники и принцип работы с ними: периодика, нормативная документация, электронные ресурсы, системы информационных данных AGRIS, РИНЦ и др.; Методы анализа и систематизации данных литературных источников по тематике исследований. Основы научных исследований; Документы регламентирующие порядок и проведение

ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов животного и растительного происхождения и рыбы; перечень показателей, характеризующих доброкачественность сырья, продуктов животного и растительного происхождения и продуктов убоя; характеристики показателей доброкачественности пищевых продуктов, сырья животного и растительного происхождения в норме, при пороках и порче; методики проведения определения показателей исследуемых при ветеринарно-санитарной экспертизе сырья, продуктов животного и растительного происхождения и продуктов убоя; знать оборудование, используемое для определения показателей качества сырья, продуктов животного и растительного происхождения, кормов и кормовых добавок; основные этапы технологии производства продуктов животного происхождения, кормов и кормовых добавок; точки контроля санитарного контроля сырья и продукции животного происхождения, кормов и кормовых добавок при их переработке и производстве; область деятельности ветеринарно-санитарного эксперта в ветеринарии; профессиональные задачи ветеринарно-санитарного эксперта; нормативные документы в области ветеринарно-санитарного контроля качества и безопасности сырья и продуктов питания непереработанного изготовления. Способы определения показателей предусмотренными требованиями ГОСТ; порядок и организацию проведения ветеринарно-санитарной экспертизы сырья, продуктов животного и растительного происхождения, кормов и кормовых добавок, продуктов убоя животных, организация и устройство предприятий по убою и переработке сельскохозяйственных и промысловых животных и птицы.

уметь: Осуществлять поиск информации по заданной тематике, используя основные классические источники, ресурсы информационно-коммуникационной сети «Интернет»; систематизировать и анализировать данные литературных источников зарубежных и отечественных ученых, практиков по заданной тематике; проводить органолептическую оценку образцов сырья, продуктов животного и растительного происхождения для пищевых целей, кормов и кормовых добавок, продуктов убоя; проводить оценку доброкачественности и пригодности сырья, продуктов животного и растительного происхождения, кормов и кормовых добавок по физико-химическим показателям; эксплуатировать лабораторное оборудование, используемое для определения показателей доброкачественности в ходе ветеринарно-санитарной экспертизе, приборы; иметь применять теоретические знания в области ветеринарно-санитарной экспертизы; обращаться с приборами и оборудованием, используемым при работе в лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы; проводить органолептические и лабораторные исследования образцов сырья, пищевых продуктов растительного и животного происхождения, кормов и кормовых добавок; проводить отбор проб для ветеринарно-санитарной экспертизы; обращаться с нормативными документами регламентирующими проведение производственного ветеринарно-санитарного контроля и

ветеринарно-санитарной экспертизы; организовывать проведение ветеринарно-санитарной экспертизы, санитарного контроля качества и безопасности сырья и пищевых продуктов растительного и животного происхождения; обращаться с приборами и оборудованием, используемым при работе в лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы; проводить органолептические и лабораторные исследования образцов сырья, пищевых продуктов растительного и животного происхождения, кормов и кормовых добавок; проводить отбор проб для ветеринарно-санитарной экспертизы; обращаться с нормативными документами регламентирующими проведение производственного ветеринарно-санитарного контроля и ветеринарно-санитарной экспертизы; организовывать проведение ветеринарно-санитарной экспертизы, санитарного контроля качества и безопасности сырья и пищевых продуктов растительного и животного происхождения;

владеть: навыками работы в основных информационных базах, классических источниках, электронными ресурсами и нормативными документами по заданной тематике; навыками обобщения, систематизации и анализа информации, сведений и данных по заданной тематике. Методиками проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов убоя, сырья, продуктов растительного и животного происхождения, кормов и кормовых добавок; навыками проведения органолептической оценки сырья и продуктов животного и растительного происхождения, лабораторного исследования.; методиками лабораторного исследования сырья и пищевых продуктов; знаниями ветеринарно-санитарного контроля качества и безопасности сырья и продуктов растительного и животного происхождения; навыками проведения производственного ветеринарно-санитарного контроля качества сырья и безопасности продуктов животного, растительного происхождения; знаниями в области ветеринарно-санитарной экспертизы, производственного контроля, технологии переработки сырья и продуктов растительного и животного происхождения; информацией требований ГОСТов, Технических регламентов, Таможенного союза; навыками отбора проб сырья, пищевых продуктов растительного и животного происхождения не промышленного изготовления для исследований; способами обезвреживания и утилизации конфискантов и патологического материала.

Вид учебных занятий и самостоятельная работа	Объем дисциплины, час.		
	Всего	Курс	
		4	5
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>	<b>48,5</b>	<b>20</b>	<b>28,5</b>
Лекции (Л)		8	8
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	-	-	
Лабораторные работы (ЛР)	14	14	14

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.		
		Всего	Курс	
			4	5
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>266</b>	<b>108</b>	<b>158</b>
Курсовой проект (работа)	КР	-	-	5
	КП	-	-	-
<b>Контроль</b>		<b>9,5</b>	<b>3,3</b>	<b>5,7</b>
<b>Вид промежуточной аттестации экзамен (Э)</b>		<b>Э</b>	<b>3</b>	<b>Э</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>324</b>	<b>108</b>	<b>226</b>

### Дисциплина «Русский язык и культура речи»

В результате изучения учебной дисциплины «Русский язык и культура речи» обучающиеся должны:

знать: 3-1 функции языка как средства формирования и трансляции мысли; 3-2 основные этапы развития русского языка; 3-3 способы ориентации в профессиональных источниках информации; 3-4 приемы речевого воздействия; 3-5 требования различных жанров письменного взаимодействия и особенностей использования в них языковых средств

уметь: У-1 систематизировать информацию в соответствии с поставленной целью; У-2 четко формулировать необходимую цель; У-3 вариативно мыслить в обыденной и профессиональной деятельности; У-4 выбирать в зависимости от требуемых целей законы, формы, правила, приемы познавательной деятельности мышления, которые составляют содержание культуры мышления

владеть: В-1 технологией использования гуманитарных знаний; В-2 технологиями приобретения, использования и обновления гуманитарных знаний; В-3 навыками профессиональноличностной коммуникации, самостоятельного освоения и систематизации материала; В-4 навыками коррекции и предупреждения нарушений норм культуры речи

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Курс
			1
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>14,2</b>	<b>14,2</b>
Лекции (Л)		6	6



Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Курс
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		-	-
Лабораторные работы (ЛР)		8	8
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>54</b>	<b>54</b>
Курсовой проект (работа)	КР	-	-
	КП	-	-
<b>Контроль</b>		<b>3,8</b>	<b>3,8</b>
<b>Вид промежуточной аттестации</b> <i>экзамен (Э)</i>		3	3
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>72</b>	<b>72</b>

### Дисциплина «Правоведение»

В результате изучения учебной дисциплины «Правоведение» обучающиеся должны:

**Знать:** теоретические основы правовых знаний, важнейшие принципы правового регулирования, определяющими содержание российского права;

**Уметь:** ориентироваться в сложной системе действующего российского законодательства, самостоятельно подбирать виды нормативно-правовых актов к конкретной практической ситуации;

**Владеть:** базовым понятийным аппаратом для последующего освоения ряда правовых отраслевых дисциплин и углубления теоретических познаний о праве, навыками работы с научной литературой.

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Курс
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>14,2</b>	<b>14,2</b>
Лекции (Л)		6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		8	8
Лабораторные работы (ЛР)			
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>90</b>	<b>90</b>
Курсовой проект (работа)	КР	-	-
	КП	-	-
<b>Контроль</b>		<b>3,8</b>	<b>3,8</b>

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Курс
Вид промежуточной аттестации <i>экзамен (Э)</i>		3	3
Общая трудоемкость	часов	3	3
	зачетных единиц	108	108

### Дисциплина «Психология и педагогика»

В результате изучения учебной дисциплины «Психология и педагогика» обучающиеся должны:

**Знать:** особенности структурных компонентов психической реальности; закономерности функционирования и развития психики; психологические особенности различных субъектов профессиональной деятельности;

**Уметь:** использовать систематизированные знания о психической реальности для решения социальных и профессиональных задач; заниматься самообразованием и самосовершенствованием

**Владеть:** правилами, приемами и способами анализа, синтеза, классификации, исследования отдельных компонентов психической реальности. способами и приемами социального взаимодействия и сотрудничества с различными субъектами системы в целях улучшения качества деятельности.

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Курс
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>18,2</b>	<b>18,2</b>
Лекции (Л)		6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		12	12
Лабораторные работы (ЛР)			
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>86</b>	<b>86</b>
Курсовой проект (работа)	КР	-	-
	КП	-	-
<b>Контроль</b>		<b>3,8</b>	<b>3,8</b>
Вид промежуточной аттестации <i>экзамен (Э)</i>		3	3
Общая трудоемкость	часов	3	3
	зачетных единиц	108	108

## Дисциплина «Политология»

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) «Политология» обучающиеся **должны:**

**знать:** -основные понятия, теории и подходы в области политологии; - основные проблемы и процессы существующие в современном российском мировом сообществе; -основные направления, проблемы современной российской и мировой политики

**уметь:** выявлять актуальные социальные проблемы и определять возможные пути и средства для их анализа; - анализировать политическую ситуацию в обществе; - разбираться в современных политических идеологиях, их роли и функциях в подготовке и обосновании политических решений, в обеспечении личностного вклада в общественно политическую жизнь.

**владеть:** лексикой и терминологией политологии; способностью решать социальные и профессиональные задачи; -способностью анализировать события и факты с позиций политологии; -устойчивыми навыками и применения методов политологии для рения социальных проблем

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа	Объем дисциплины, час.	
	Всего	Курс
		1
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>	<b>14,2</b>	<b>14,2</b>
Лекции (Л)	6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	8	8
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>	<b>90</b>	<b>90</b>
Курсовой проект (работа)	КР	-
	КП	-
<b>Контроль</b>	<b>3,8</b>	<b>3,8</b>
<b>Вид промежуточной аттестации</b> <i>(зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КР (КП))</i>	3	3
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>108</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>3</b>

## Дисциплина «Информатика»

В результате изучения учебной дисциплины «Информатика», обучающиеся должны:

знать:

- основные прикладные программные средства и профессиональные базы данных.

- современные средства вычислительной техники, коммуникаций и связи;  
уметь:

- пользоваться глобальными информационными ресурсами и современными средствами телекоммуникаций;

- использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности;

владеть:

- навыками работы на персональном компьютере в локальных и глобальных компьютерных сетях.

Вид учебных занятий и самостоятельная работа	Объем дисциплины, час.	
	Всего	Курс 1
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>	<b>14,2</b>	<b>14,2</b>
Лекции (Л)	4	4
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		
Лабораторные работы (ЛР)	10	10
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>	<b>90</b>	<b>90</b>
Курсовой проект (работа)	КР	-
	КП	-
<b>Контроль</b>	<b>3,8</b>	<b>3,8</b>
<b>Вид промежуточной аттестации</b> <i>(зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КР (КП))</i>	3	3
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>108</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>3</b>

## Дисциплина «Латинский язык»

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) «Латинский язык» обучающиеся должны:

знать: функции языка как средства формирования и трансляции мысли; основные этапы развития латинского языка; способы ориентации в профессиональных источниках информации; приемы речевого воздействия, значение и место латинского языка и римской культуры в мировой культуре и европейской цивилизации, латинский язык для получения информации профессионального характера из иностранных и отечественных источников, концепцию личности и приемы для саморазвития и профессионального самоопределения, значимость латинского языка как средства приобщения к ценностям мировой культуры; нормы устного и письменного латинского языка: правила произношения, ударения, словоупотребления, грамматики, синтаксиса, основные характеристики частей речи латинского языка: имен существительных и прилагательных, глаголов, причастий, числительных, местоимений, наречий, союзов, префиксов, предлогов, необходимость формирования личной коммуникативно-речевой культуры, основную терминологическую лексику

уметь: систематизировать информацию в соответствии с поставленной целью; четко формулировать необходимую цель; вариативно мыслить в обыденной и профессиональной деятельности; выбирать в зависимости от требуемых целей законы, формы, правила, приемы познавательной деятельности мышления, которые составляют содержание культуры мышления, оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения эффективности достижения поставленных коммуникативных задач; применять латинскую ветеринарную терминологию в профессиональной деятельности; правильно читать и писать на латинском языке медицинские (анатомических, клинических и фармацевтических) термины; систематизировать и обобщать информацию для подготовки текстов в научной коммуникации; перевод рецептов и оформление их по заданному образцу, использовать навыки интерпретации и создания текстов на латинском языке

владеть: технологией использования гуманитарных знаний; технологиями приобретения, использования и обновления гуманитарных, знаний; навыками профессионально-личностной коммуникации, навыками самостоятельного освоения и систематизации материала; навыками объяснение значения терминов по знакомым терминологическим элементам; основами реферирования, аннотирования и редактирования научного текста; алгоритмом подготовки текстовых документов научной сферы; навыками самостоятельного овладения новыми знаниями с использованием современных образовательных технологий, навыками поиска и оценки информации.

Вид учебных занятий и самостоятельная работа	Объем дисциплины, час.	
	Всего	Курс 1
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>	<b>6,2</b>	<b>6,2</b>

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Курс
Лекции (Л)		2	2
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		-	-
Лабораторные работы (ЛР)		4	4
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>62</b>	<b>62</b>
Курсовой проект (работа)	КР	-	-
	КП	-	-
<b>Контроль</b>		<b>3,8</b>	<b>3,8</b>
<b>Вид промежуточной аттестации</b> экзамен (Э)		3	3
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>108</b>	<b>108</b>

### Дисциплина «Ветеринарная санитария»

В результате изучения учебной дисциплины «Ветеринарная санитария» обучающиеся должны:

знать: средства и методы дезинфекции, дезинсекции и дезодорации, применяемые при ветеринарно-санитарной экспертизе;

уметь: использовать дезинфицирующие средства и ветеринарно-санитарную дезинфекционную технику на перерабатывающих предприятиях;

владеть: методами утилизации биоотходов, в том числе при чрезвычайных ситуациях (землетрясение, острые эпизоотии и др.)

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Курс
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>21,3</b>	<b>21,3</b>
Лекции (Л)		8	8
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		-	-
Лабораторные работы (ЛР)		10	10
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>153</b>	<b>153</b>
Курсовой проект (работа)	КР	-	-
	КП	-	-

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Курс 5
<b>Контроль</b>		<b>5,7</b>	<b>5,7</b>
<b>Вид промежуточной аттестации экзамен (Э)</b>		<b>Э</b>	<b>Э</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>180</b>	<b>180</b>

### Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности»

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) «Безопасность жизнедеятельности» обучающиеся **должны:**

**знать:** негативные факторы в системе «Человек – среда обитания», опасные и вредные факторы производственной среды; - поражающие факторы ЧС, их свойства и характеристики, характер воздействия негативных факторов на человека и природную среду; - принципы, методы и средства обеспечения безопасности применительно к среде своей профессиональной деятельности; правила техники безопасности и нормы охраны труда и природы

**уметь:** идентифицировать основные опасности среды обитания; - выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей деятельности, способы обеспечения комфортных условий; Обеспечивать выполнение правил техники безопасности и норм охраны труда и природы

**владеть:** понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности, законодательными и правовыми основами в области безопасности жизнедеятельности; - способами рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности окружающей среды; Способностью обеспечивать выполнение правил техники безопасности, пожарной безопасности, производственной санитарии

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Курс 5
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>16,2</b>	<b>16,2</b>
Лекции (Л)		6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		10	10
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том</b>		<b>88</b>	<b>88</b>

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Курс
<b>числе:</b>			
Курсовой проект (работа)	КР	-	-
	КП	-	-
<b>Контроль</b>		<b>3,8</b>	<b>3,8</b>
<b>Вид промежуточной аттестации</b> (зачет (3), зачет с оценкой (30), экзамен (Э), защита КР (КП))		3	3
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

### Дисциплина «Физическая культура и спорт»

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) «Физическая культура и спорт» обучающиеся должны:

знать:

- содержание производственной физической культуры;
- особенности выбора форм, методов и средств физической культуры и спорта в рабочее и свободное время специалистов;
- влияние индивидуальных особенностей, географо-климатических условий и других факторов на содержание физической культуры специалистов, работающих на производстве;
- профессиональные факторы, оказывающие негативное воздействие на состояние здоровья специалиста избранного профиля;

уметь:

- использовать методы и средства физической культуры и спорта в рабочее и свободное время специалистов;
- использовать средства профилактики травматизма на производстве;

владеть:

- оценкой уровня физической подготовленности, необходимой для освоения профессиональных умений и навыков;
- методикой проведения производственной гимнастики.

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Курс
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>10,2</b>	<b>10,2</b>
Лекции (Л)		2	2



Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Курс
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		8	8
Лабораторные работы (ЛР)			
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>58</b>	<b>58</b>
Курсовой проект (работа)	КР	-	-
	КП	-	-
<b>Контроль</b>		<b>3,8</b>	<b>3,8</b>
<b>Вид промежуточной аттестации</b> <i>экзамен (Э)</i>		3	3
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>72</b>	<b>72</b>

### Дисциплина «Культурология»

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) «Культурология» обучающиеся **должны:**

**знать:** -особенности структурных компонентов психической реальности; закономерности функционирования и развития психики;

**уметь:** Использовать систематизированные знания о психической реальности для решения социальных и профессиональных задач.

**владеть:** правилами, приемами и способами анализа, синтеза, классификации, исследования отдельных компонентов психической реальности  
Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Курс
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>16,2</b>	<b>16,2</b>
Лекции (Л)		6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		10	10
Лабораторные работы (ЛР)			
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>52</b>	<b>52</b>
Курсовой проект (работа)	КР	-	-
	КП	-	-
<b>Контроль</b>		<b>3,8</b>	<b>3,8</b>

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Курс 1
Вид промежуточной аттестации (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КР (КП))			3
Общая трудоемкость	часов	72	72
	зачетных единиц	2	2

### Дисциплина «Менеджмент»

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) «Менеджмент» обучающиеся должны:

**знать:** Менеджмент как вид деятельности. Значение менеджмента. Менеджмент и бизнес. Функции предпринимательской деятельности

**уметь:** применять методы математического анализа и моделирования.

**владеть:** методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Курс 3
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:			17,3
Лекции (Л)		6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		8	8
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:		85	85
Курсовой проект (работа)	КР	-	-
	КП	-	-
Контроль		5,7	5,7
Вид промежуточной аттестации (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КР (КП))		Э	Э
Общая трудоемкость	часов	108	108
	зачетных единиц	3	3

### Дисциплина «Химия неорганическая»

Знать: Периодический закон Д.И. Менделеева

Уметь: Применять общие законы химии

Владеть: Современной терминологией в области неорганической и аналитической химии. В-2: Основными навыками проведения химического анализа

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Курс 1
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>21,3</b>	<b>21,3</b>
Лекции (Л)		6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		12	12
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>117</b>	<b>177</b>
Курсовой проект (работа)	КР	-	-
	КП	-	-
<b>Контроль</b>		<b>5,7</b>	<b>5,7</b>
<b>Вид промежуточной аттестации</b> (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КР (КП))		Э	Э
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

### Дисциплина «Химия аналитическая»

Знать: Предмет и задачи аналитической химии

Уметь: Применять общие законы химии для аналитических определений

Владеть: Современной терминологией в области аналитической химии. Основными навыками проведения химического анализа

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Курс 1
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>14,2</b>	<b>14,2</b>
Лекции (Л)		4	4
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		10	10

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Курс
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>90</b>	<b>90</b>
Курсовой проект (работа)	КР	-	-
	КП	-	-
<b>Контроль</b>		<b>3,8</b>	<b>3,8</b>
<b>Вид промежуточной аттестации</b> <i>(зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КР (КП))</i>		3	3
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

### Дисциплина «Химия органическая»

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) «Химия органическая» обучающиеся должны:

знать: теорию химического строения органических соединений А.М.Бутлерова, основы науки об органических соединениях и области ее практического использования, современные представления об органических соединениях, их свойствах и строении, иметь представление о многообразии форм органических соединений;

уметь: по названию вещества определить класс соединения, по формуле вещества описать химические свойства;

владеть: современной химической терминологией в области органической химии; основными навыками обращения с лабораторным оборудованием и посудой; основными методами качественного и количественного анализа на функциональные группы органических соединений.

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Курс
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>21,3</b>	<b>21,3</b>
Лекции (Л)		6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		12	12
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>81</b>	<b>81</b>
Курсовой проект (работа)	КР	-	-

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Курс
	КП	–	–
<b>Контроль</b>		<b>5,7</b>	<b>5,7</b>
<b>Вид промежуточной аттестации</b> (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КР (КП))		Э	Э
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

### Дисциплина «Химия физическая и коллоидная»

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) «Химия физическая и коллоидная» обучающиеся должны:

знать: теорию химического строения, основы науки об соединениях и области ее практического использования, современные представления об соединениях, их свойствах и строении, иметь представление о многообразии форм соединений;

уметь: по названию вещества определить класс соединения, по формуле вещества описать химические свойства;

владеть: современной химической терминологией в области химии; основными навыками обращения с лабораторным оборудованием и посудой; основными методами качественного и количественного анализа на функциональные группы соединений.

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Курс
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>19,3</b>	<b>19,3</b>
Лекции (Л)		6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		10	10
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>83</b>	<b>83</b>
Курсовой проект (работа)	КР	-	-
	КП	–	–
<b>Контроль</b>		<b>5,7</b>	<b>5,7</b>

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Курс
Вид промежуточной аттестации (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КР (КП))		Э	Э
Общая трудоемкость	часов	108	108
	зачетных единиц	3	3

### Дисциплина «Животноводство с основами зоогигиены»

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) «Животноводство с основами зоогигиены» обучающиеся должны:

знать: биологические особенности, методы и технику разведения сельскохозяйственных животных, формирования продуктивного и конституциональных типов, продуктивности животных и технологии производства продуктов животноводства; значение зоогигиены в ветеринарии и животноводстве; гигиенические требования к воздушной среде, почве, воде, кормам и кормлению животных; требования к организации стойлового и пастбищного содержания животных; зоогигиенические требования к ведению скотоводства, свиноводства, овцеводства и птицеводства.

уметь: обеспечить оптимальные зоогигиенические условия содержания, кормления и хода за животными и птицей.

владеть: приемами оценки: экстерьера и конституции, упитанности, роста и развития, мясной и молочной продуктивности, мясосальных качеств свиней, общей питательности кормов, методиками мечения животных и установления их возраста; методами проведения зоогигиенических и профилактических мероприятий; методами взятия пробы воды и кормов с последующим определением их качества; методами определения показателей микроклимата с помощью специальных приборов (термографа, термометров, аппарата Кротова, аспираторов и т.д.).

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Курс
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:		21,3	21,3
Лекции (Л)		6	6

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Курс 4
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		12	12
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>117</b>	<b>117</b>
Курсовой проект (работа)	КР	-	-
	КП	-	-
<b>Контроль</b>		<b>5,7</b>	<b>5,7</b>
<b>Вид промежуточной аттестации</b> <i>(зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КР (КП))</i>		Э	Э
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

### Дисциплина «Судебная ветеринарно-санитарная экспертиза»

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) «Судебная ветеринарно-санитарная экспертиза» обучающиеся должны:

знать: Основные нормативные и правовые документы, используемые в профессиональной деятельности. Основные виды экспертиз. Основы клинико-анатомического анализа и принципы построения патологоанатомического диагноза и заключения. Основные понятия методы патологоанатомического исследования. Основные понятия и методы паразитологического, бактериологического, биохимического, химико-токсикологического исследования. Характерные морфологические изменения в органах и тканях при общих патологических процессах и важнейших заразных и незаразных болезнях.

уметь: Методически правильно проводить вскрытие трупов и патоморфологическую диагностику; Протоколировать результаты и оформлять заключение о причинах смерти животного; Правильно брать, фиксировать и пересылать патологический материал для специальных исследований; Применять основные методы патогистологической техники для диагностики болезней животных; Осуществлять комплексную дифференциальную патоморфологическую диагностику заболеваний животных при вскрытии трупов, а так же при патогистологических исследованиях;

владеть: Техникой патологоанатомического вскрытия трупов различных видов животных; Техникой отбора и фиксации патологического материала для специальных исследований. Техникой изготовления патологоанатомических и патогистологических препаратов.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Курс 5
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>23,3</b>	<b>23,3</b>
Лекции (Л)		8	8
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		12	12
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>115</b>	<b>115</b>
Курсовой проект (работа)	КР	-	-
	КП	-	-
<b>Контроль</b>		<b>5,7</b>	<b>5,7</b>
<b>Вид промежуточной аттестации</b> <i>(зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КР (КП))</i>		Э	Э
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

### Дисциплина «Статистика»

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) «Статистика» обучающиеся должны:

знать: методы статистического исследования; методологические основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов АПК, отражающих состояние и развитие экономических и социальных явлений и процессов на микро- и макроуровня;

уметь: осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных задач; рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы социально-экономические показатели; составлять план простого статистического исследования, обрабатывать реальные данные, формулировать гипотезы, на базовом пользовательском уровне использовать программную среду Excel для решения прикладных статистических задач; представлять результаты аналитической и исследовательской работы в виде выступления, доклада, информационного обзора, аналитического отчета, статьи;

владеть: современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных; навыками интерпретации полученных в процессе анализа результатов и формулирования выводов и рекомендаций; навыками презентации и оформления результатов статистического исследования;



навыками проведения самостоятельного статистического исследования в области профессиональной деятельности.

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Курс 3
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>14,2</b>	<b>14,2</b>
Лекции (Л)		6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		8	8
Лабораторные работы (ЛР)			
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>90</b>	<b>90</b>
Курсовой проект (работа)	КР	-	-
	КП	-	-
<b>Контроль</b>		<b>3,8</b>	<b>3,8</b>
<b>Вид промежуточной аттестации</b> (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КР (КП))		3	3
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

### Дисциплина «Патологическая физиология животных»

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) «Патологическая физиология животных» обучающиеся должны:

знать: роль и значение этиологических факторов, внешних и внутренних условий в происхождении, течении и исходе патологии и болезней; общую этиологию и патогенез типовых патологических процессов, особенности их проявления у разных видов животных;

уметь: применять полученные знания при изучении клинических дисциплин и в последующей деятельности; анализировать причинно-следственные отношения в генезе болезней животных; давать самостоятельную оценку различным концепциям, теориям, направлениям в патологии с позиций современных научных достижений;

владеть: навыками подготовке и проведению эксперимента: фиксации, обезболиванию животных, выполнению подкожных и внутримышечных инъекций, взятию проб крови; протоколированию результатов исследований; их систематизации, умению обобщать и делать обоснованные выводы; термометрии, построению температурных кривых, установлению типов

лихорадки; определению внешних признаков воспаления и характера экссудата; определению патологии печени, эндокринных желез, органов дыхания и пищеварения, нервной системы.

Вид учебных занятий и самостоятельная работа	Объем дисциплины, час.		
	Всего		Курс 3
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>	<b>17,3</b>		<b>17,3</b>
Лекции (Л)	6		6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)	8		8
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>	<b>121</b>		<b>121</b>
Курсовой проект (работа)	КР	-	
	КП	-	
<b>Контроль</b>	<b>5,7</b>		<b>5,7</b>
<b>Вид промежуточной аттестации</b> (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КР (КП))	Э		Э
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

### **Дисциплина «Ветеринарная хирургия с основами акушерств»**

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) «Ветеринарная хирургия с основами акушерств» обучающиеся должны:

**Знать:** Основы курса вскрытия; патологоанатомические изменения в органах и тканях, основные повреждения тканей, внутренних органов, типовые патологические изменения и их исход; методику вскрытия разных видов животных и птицы; правила отбора проб патологического материала для лабораторных исследований, Правила его транспортировки и фиксации; документы регламентирующие порядок и организацию вскрытия трупов животных и птицы Правила ведения и оформления документации, правила и принципы протоколирования, принцип составления патологоанатомического диагноза, эпикриза, заключения.

**Уметь:** проводить вскрытие трупов разных видов животных (продуктивных, домашних и промысловых диких животных, лабораторных животных); вести записи протокола, составлять акт вскрытия, делать заключение по результатам вскрытия; организовывать проведение вскрытия трупов животных. Проводить обеззараживание и утилизацию биологических отходов;

Владеть: теоретическим материалом по курсу вскрытия. теоретическим материалом по курсу патологической анатомии животных; владеть методикой вскрытия разных видов животных; методами исследования биологических объектов; методами фиксации биологического материала.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Курс 4
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>23,3</b>	<b>23,3</b>
Лекции (Л)		8	8
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		12	12
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>151</b>	<b>151</b>
Курсовой проект (работа)	КР	-	-
	КП	-	-
<b>Контроль</b>		<b>5,7</b>	<b>5,7</b>
<b>Вид промежуточной аттестации</b> (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КР (КП))		Э	Э
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>180</b>	<b>180</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>5</b>	<b>5</b>

### Дисциплина «Ветеринарная фармакология»

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

**Знать:** лекарственные формы, способы введения ветеринарных препаратов, их совместимость, фармакокинетику и фармакодинамику; основные группы ветеринарных препаратов, используемых для корректировки продуктивности животных и птицы; основные группы препаратов, используемых в ветеринарии, их влияние на качество сырья и безопасность продуктов животного и растительного происхождения.

**Уметь:** использовать разные лекарственные формы, применять ветеринарные препараты с учетом их совместимости, фармакокинетики и фармакодинамики; эффективно использовать основные группы ветеринарных препаратов для корректировки различных видов продуктивности животных и птицы; применять ветеринарные препараты в целях обеспечения качества и безопасности продуктов животного и растительного происхождения

Владеть: приемами использования основных лекарственных форм и препаратов с учетом их совместимости, фармакокинетики и фармакодинамики; приемами эффективного применения ветеринарных препаратов для корректировки продуктивности животных и птицы; приемами использования ветеринарных препаратов в целях обеспечения качества и безопасности продуктов животного и растительного происхождения.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Курс 4
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>19,3</b>	<b>19,3</b>
Лекции (Л)		6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		10	10
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>83</b>	<b>83</b>
Курсовой проект (работа)	КР	-	-
	КП	-	-
<b>Контроль</b>		<b>5,7</b>	<b>5,7</b>
<b>Вид промежуточной аттестации</b> <i>(зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КР (КП))</i>		Э	Э
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

### Дисциплина «Технология молока и молочных продуктов»

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) «Технология молока и молочных продуктов» обучающиеся должны:

знать: технологии кисломолочных и цельномолочных продуктов, масла, сыра; требования к качеству молока-сырья и готовых молочных продуктов; основные контрольные критические точки технологии, на которых могут возникнуть нарушения, влияющие на безопасность и качество готовых продуктов; требования нормативных документов, предъявляемые к безопасности сырья, вспомогательных материалов и готовой продукции; стандарты, технические условия и другие нормативные документы; порядок и правила отбора образцов для исследований.

уметь: обосновать режимы технологических операций по выработке молочных продуктов с точки зрения безопасности биохимических и

микробиологических процессов; выполнять технологические операции при выработке молочных продуктов.

владеть навыками: исследования качества сырья и готовой продукции.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Курс 5
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>14,2</b>	<b>14,2</b>
Лекции (Л)		6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		8	8
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>90</b>	<b>90</b>
Курсовой проект (работа)	КР	-	-
	КП	-	-
<b>Контроль</b>		<b>3,8</b>	<b>3,8</b>
<b>Вид промежуточной аттестации</b> <i>(зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КР (КП))</i>		3	3
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

### Дисциплина «Патологическая анатомия животных»

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) «Патологическая анатомия животных» обучающиеся должны:

знать: основные задачи патологоанатомической службы в ветеринарии; основные понятия патологической анатомии и методы патологоанатомического исследования; сущность общепатологических процессов и заболеваний, их этиологию, патогенез, морфологию, значение для организма; характерные морфологические изменения внутренних органов при важнейших заразных и незаразных болезнях животных; основы клинико-анатомического анализа и принципы построения патологоанатомического диагноза;

уметь: методически правильно проводить вскрытие трупов и патоморфологическую диагностику; протоколировать результаты и оформлять заключение о причинах смерти животного; правильно брать, фиксировать и пересылать патологический материал для лабораторного исследования;

применять основные методы патогистологической техники для диагностики болезней животных; осуществлять комплексную дифференциальную патоморфологическую диагностику заболеваний животных при вскрытии трупов, а так же при патогистологических исследованиях;

владеть: техникой патологоанатомического вскрытия трупов различных видов животных; техникой изготовления патологоанатомических и патогистологических препаратов.

Вид учебных занятий и самостоятельная работа	Объем дисциплины, час.			
	Всего	Курс		
		3	4	
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>	<b>39,5</b>	<b>14,2</b>	<b>15,3</b>	
Лекции (Л)	6	6	6	
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)				
Лабораторные работы (ЛР)	8	12	12	
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>	<b>239</b>	<b>122</b>	<b>117</b>	
Курсовой проект (работа)	КР	-	-	
	КП	-	-	
<b>Контроль</b>	<b>9,5</b>	<b>3,8</b>	<b>5,7</b>	
<b>Вид промежуточной аттестации</b> (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КР (КП))	3	3	Э	
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>288</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

### Дисциплина «Основы физиологии»

В результате изучения учебной дисциплины «Основы физиологии» обучающиеся должны:

знать: свойства биологических систем и основные черты эволюции животных, ферментативные превращения белков, жиров, углеводов; физиологические механизмы регуляции процессов жизнедеятельности организма животных; физиологические процессы и функции организма млекопитающих и птиц, продуктивных сельскохозяйственных животных, домашних, лабораторных и экзотических животных, на уровне клеток, тканей, органов, систем и организма в целом, в их взаимосвязи между собой и с учетом влияния условий окружающей

среды, технологии содержания, кормления и эксплуатации; физиологические процессы и функции организмов, четко представлять себе механизм их действия.

уметь: применять знания в области биологических и физиологических закономерностей для мониторинга окружающей среды; самостоятельно проводить исследования на животных (лабораторных и сельскохозяйственных) и составляющих системы их гомеостаза по изучению физиологических констант крови, обменных процессов и терморегуляции, дыхания, эндокринной, иммунной, пищеварительной, лактации, выделительной систем; логически ясно построить и выразить знания о процессах и функциях организма.

владеть: знаниями механизмов регуляции физиологических процессов и функций на уровне клеток, тканей, органов, систем и организма в целом, в их взаимосвязи между собой в организме млекопитающих и птиц, продуктивных сельскохозяйственных животных, домашних, лабораторных и экзотических животных, способствующих научной организации их содержания, кормления и эксплуатации; методами изучения физиологии животных и способами оценки механизма их возникновения и функционирования; методиками работы на лабораторном оборудовании, методиками биологических и биохимических измерений на лабораторном оборудовании.

Вид учебных занятий и самостоятельная работа	Объем дисциплины, час.	
	Всего	Курс 2
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>	<b>21,3</b>	<b>21,3</b>
Лекции (Л)	6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	12	12
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>	<b>117</b>	<b>117</b>
Курсовой проект (работа)	КР	-
	КП	-
<b>Контроль</b>	<b>5,7</b>	<b>5,7</b>
<b>Вид промежуточной аттестации</b> (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КР (КП))	Э	Э
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>144</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>4</b>

## Дисциплина «Паразитарные болезни»

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) «Паразитарные болезни» обучающиеся должны:

знать: латинскую ветеринарную терминологию в объеме, необходимом для возможности получения информации профессионального содержания из отечественных и зарубежных источников; происхождение и развитие жизни; физические и химические основы жизнедеятельности организма; классификацию лекарственных средств, их фармакокинетику, фармакодинамику, особенности применения при различных физиологических состояниях у животных;

уметь: грамотно объяснять процессы, происходящие в организме, с точки зрения общебиологической и экологической науки; использовать знания физиологии при оценке состояния животного;

владеть: навыками работы на лабораторном оборудовании; навыками по исследованию физиологических констант функций, методами наблюдения и эксперимента.

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Курс 3
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>22,3</b>	<b>22,3</b>
Лекции (Л)		6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		12	12
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>		<b>188</b>	<b>188</b>
Курсовой проект (работа)	КР	5	5
	КП	–	–
<b>Контроль</b>		<b>5,7</b>	<b>5,7</b>
<b>Вид промежуточной аттестации</b> <i>(зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КР (КП))</i>		Э	Э
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>216</b>	<b>216</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>6</b>	<b>6</b>

## Дисциплина «Ветеринарная пропедевтика болезней животных»

В результате изучения учебной дисциплины «Ветеринарная пропедевтика болезней животных» обучающиеся должны:



знать: способы фиксации и укрощения животных; инструментальные, лабораторные и функциональные методы исследования в объеме, необходимом для выполнения профессиональных и исследовательских задач. Знать схему клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма, методологию распознавания болезненного процесса; правила взятия, консервирования и пересылки крови, мочи, другого биохимического материала для лабораторного анализа. Правила ведения основной клинической документации. Технику безопасности и правила личной гигиены при исследовании животных и при работе в лаборатории.

уметь: собирать и анализировать анамнез; исследовать лимфатические узлы, состояние слизистых оболочек: конъюнктивы, носовой полости, ротовой полости, влагалища и оценивать их состояние; исследовать сердечнососудистую систему (исследование сосудов, сердечного толчка, тоны сердца, пороки, шумы, ЭКГ и аритмии) и давать клиническую интерпретацию; исследовать органы дыхания и оценивать их состояние; исследовать органы пищеварения (топографию органов пищеварения, их клиническое исследование, диагностическое зондирование, исследование рубцового и желудочного содержимого, исследование печени, исследование кала) и давать им клиническую оценку; исследовать органы мочевой системы (исследование почек, мочевого пузыря, уретры; физические и химические свойства мочи, катетеризация мочевого пузыря, УЗИ мочевого пузыря) и давать их клиническую оценку; исследовать нервную систему (определять поведение животного, исследовать череп, позвоночный столб, органы чувств, чувствительную и двигательную сферу, рефлексы, вегетативную нервную систему и ликвор) и оценивать ее состояние; исследовать кровь (получение крови, морфологические и биохимические исследования крови) и давать клиническую оценку.

владеть: по завершении изучения дисциплины ветеринарной пропедевтике; студент должен приобрести практические навыки, уметь исследовать животных и овладеть общими и специальными методами исследований.

Вид учебных занятий и самостоятельная работа	Объем дисциплины, час.	
	Всего	Курс
		3
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>	<b>17,3</b>	<b>17,3</b>
Лекции (Л)	6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	8	8
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>	<b>121</b>	<b>121</b>

Вид учебных занятий и самостоятельная работа		Объем дисциплины, час.	
		Всего	Курс
			3
Курсовой проект (работа)	КР	-	-
	КП	-	-
<b>Контроль</b>		<b>5,7</b>	<b>5,7</b>
<b>Вид промежуточной аттестации</b> (зачет (З), зачет с оценкой (З0), экзамен (Э), защита КР (КП))		Э	Э
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

### Дисциплина «Производственный ветеринарно-санитарный контроль»

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) «Производственный ветеринарно-санитарный контроль» обучающиеся должны:

знать: гигиенические условия и технологические процессы переработки животноводческого и рыбного сырья; порядок ветеринарного контроля производственных помещений, оборудования, сырья, готовых продуктов; нормативные и законодательные документы по переработке, хранению и реализации различных продуктов; порядок ветеринарно-санитарной экспертизы продовольственных продуктов на рынке, таможнях, пограничных и транспортных ветеринарных участках;

уметь: организовывать и проводить ветеринарно-санитарный контроль мяса и мясных продуктов, молока и молочных продуктов, рыбы и рыбных продуктов, а на рынках и растительных продуктов, растительных масел, мёда и других продовольственных товаров;

владеть: навыками лабораторного контроля сырья и готовых продуктов.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебной работы	Всего часов	Курс	
		4	5
		часов	
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>	<b>35,5</b>	<b>15,5</b>	<b>20</b>
Лекции (Л)	12	6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)	20	10	10
<b>Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)</b>	<b>171</b>	<b>88</b>	<b>83</b>

В том числе:				
Курсовой проект (работа)				
Другие виды СРС:				
<b>Самостоятельная работа обучающегося в период проведения промежуточной аттестации</b>	<b>Зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э)</b>	<b>Э</b>	<b>З</b>	<b>Э</b>
	часов	9,5	3,8	5,7
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>216</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

### Дисциплина «Цитология, гистология и эмбриология»

В результате изучения учебной дисциплины «Цитология, гистология и эмбриология» обучающиеся должны:

знать: общие принципы инструментальных измерений для изучения клетки и клеточных структур; клеточную и субклеточную структуру органов и тканей при гистологическом анализа для проведения ветеринарно-санитарной экспертизы сырья; основные закономерности развития и жизнедеятельности организма животных; методы их исследования; современные гистологические и гистохимические методы исследования биологических объектов;

уметь: применять методы инструментальных измерений для определения размеров клетки и клеточных структур; проводить гистологическую экспертизу сырья и продуктов животного происхождения; проводить исследования гистологических препаратов на современном лабораторном оборудовании, пользоваться микротомом; грамотно использовать новую приборную технику в целях диагностики инфекционных и паразитарных болезней.

владеть: современными методами изучения структурной организации биологических объектов с помощью инструментальных измерений; современными гистологическими методами осмотра продуктов растительного и животного происхождения; комплексом современных лабораторных методов и исследований для проведения анализа клеток, тканей, органов животных; информацией о перспективных методах электронной микроскопии; информацией о предприятиях, производящих гистологическую технику.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебной работы		Всего часов	Курс
			3 часов
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>14,2</b>	<b>14,2</b>
Лекции (Л)		6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		8	8
<b>Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)</b>		<b>90</b>	<b>90</b>
В том числе:			
Курсовой проект (работа)			
Другие виды СРС:			
<b>Самостоятельная работа обучающегося в период проведения промежуточной аттестации</b>	<b>Зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э)</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
	<b>часов</b>	<b>3,8</b>	<b>3,8</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

### Дисциплина «Внутренние незаразные болезни»

В результате изучения учебной дисциплины «Внутренние незаразные болезни» обучающиеся должны:

знать: общую профилактику и терапию внутренних незаразных болезней животных; этиологии, патогенез, патологоанатомические изменения, симптоматику, течение, диагностику и дифференциальную диагностику частных неинфекционных патологий;

уметь: собирать и анализировать анамнез; исследовать состояние слизистых оболочек: конъюнктивы, носовой полости, ротовой полости, влагалища и оценивать их состояние; исследовать сердечнососудистую систему (исследование сосудов, сердечного толчка, тоны сердца, пороки, шумы, ЭКГ и аритмии) и давать клиническую интерпретацию; исследовать органы дыхания и оценивать их состояние; исследовать органы пищеварения (топографию органов пищеварения, их клиническое исследование, диагностическое зондирование, исследование рубцового и желудочного содержимого, исследование печени, исследование кала) и давать им клиническую оценку; исследовать органы мочевой системы (исследование почек, мочевого пузыря, уретры; физические и химические свойства мочи, катетеризация мочевого пузыря, УЗИ мочевого пузыря) и давать их клиническую оценку; исследовать нервную систему (определять поведение животного, исследовать череп, позвоночный столб,

органы чувств, чувствительную и двигательную сферу, рефлексy, вегетативную нервную систему и ликвор) и оценивать ее состояние; исследовать кровь (получение крови, морфологические и биохимические исследования крови) и давать клиническую оценку.

владеть: методами лечения и профилактики болезней неинфекционного характера.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебной работы		Всего часов	Курс
			4 часов
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>24,3</b>	<b>24,3</b>
Лекции (Л)		8	8
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		12	12
<b>Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)</b>		<b>150</b>	<b>150</b>
В том числе:			
Курсовой проект (работа)			
Другие виды СРС:			
<b>Самостоятельная работа обучающегося в период проведения промежуточной аттестации</b>	<b>Зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э)</b>	Э	Э
	<b>часов</b>	<b>5,7</b>	<b>5,7</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>180</b>	<b>180</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>5</b>	<b>5</b>

### Дисциплина «Инфекционные болезни»

В результате изучения учебной дисциплины «Инфекционные болезни» обучающиеся должны:

знать: классификацию, синдроматику инфекционных болезней, их этиологию; закономерности развития эпизоотического процесса при заразных болезнях, классификацию инфекционных болезней, морфологическую характеристику и классификацию; патологоанатомическую картину при болезнях различной этиологии; ветеринарно-санитарные требования к производству, переработке, хранению, транспортировке подконтрольных грузов;

уметь: применять полученные знания на практике; использовать основные и специальные методы клинического исследования животных; оценивать результаты лабораторных исследований; составлять схемы оздоровления стада от заразных болезней;

владеть: врачебным мышлением, основными принципами охраны труда и безопасности работы биологическим материалом; техникой клинического обследования животных, введения лекарственных веществ, эффективными методами профилактики заразных болезней, дезинфекции и оздоровления предприятий; разрабатывать и осуществлять комплекс профилактических и оздоровительных противоэпизоотических мероприятий в животноводстве, птицеводстве, рыбоводстве.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебной работы		Всего часов	Курс
			4 часов
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>24,3</b>	<b>24,3</b>
Лекции (Л)		8	8
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		12	12
<b>Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)</b>		<b>150</b>	<b>150</b>
В том числе:			
Курсовой проект (работа)			
Другие виды СРС:			
<b>Самостоятельная работа обучающегося в период проведения промежуточной аттестации</b>	<b>Зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э)</b>	<b>Э</b>	<b>Э</b>
	<b>часов</b>	<b>5,7</b>	<b>5,7</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>180</b>	<b>180</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>5</b>	<b>5</b>

### **Дисциплина «Методика научных исследований»**

В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:

**Знать:** современные методы исследований в области животноводства; современные информационные источники, правила библиографии, доступ к интернет – ресурсам; основные методические приемы постановки и проведения эксперимента; методы обработки результатов эксперимента для решения конкретных производственных задач.

**Уметь:** применять научные методы и приемы в своих исследованиях; самостоятельно работать с научно-технической литературой, обобщать и анализировать информацию отечественного и зарубежного опыта в животноводстве; организовать и провести эксперимент по заданной методике, обработать и проанализировать полученные экспериментальные данные;

правильно обработать и проанализировать полученные экспериментальные данные, написать отчет.

Владеть: методиками современных методов исследований в области животноводства; навыками работы с научно-технической информацией; методическими приемами проведения эксперимента, методами обработки экспериментальных данных для проведения научного анализа; методами обработки экспериментальных данных, анализом полученных данных исследований и отчетностью по ним.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебной работы		Всего часов	Курс
			3 часов
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>14,2</b>	<b>14,2</b>
Лекции (Л)		6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		8	8
Лабораторные работы (ЛР)			
<b>Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)</b>		<b>90</b>	<b>90</b>
В том числе:			
Курсовой проект (работа)			
Другие виды СРС:			
<b>Самостоятельная работа обучающегося в период проведения промежуточной аттестации</b>	<b>Зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э)</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
	<b>часов</b>	<b>5,7</b>	<b>5,7</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

### **Дисциплина «Стандартизация, сертификация, управление качеством продуктов животного происхождения»**

В результате изучения учебной дисциплины «Стандартизация, сертификация, управление качеством продуктов животного происхождения» обучающиеся должны:

Знать: Санитарно-гигиенические требования безопасности продукции, потребительские требования и качественные характеристики сельскохозяйственной продукции, правила оценки соответствия

продовольственного сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов, классификацию и сущность методов исследований.

**Уметь:** Оценивать качество и безопасность сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей, определять ее пригодность к реализации, хранению и переработке, систематизировать и обобщать информацию по вопросам качества продукции

**Владеть:** Навыками самостоятельного овладения новыми знаниями, используя современные образовательные технологии; навыками участия в научных дискуссиях.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебной работы		Всего часов	Курс
			4 часов
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>23,3</b>	<b>23,3</b>
Лекции (Л)		8	8
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		12	12
<b>Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)</b>		<b>151</b>	<b>151</b>
В том числе:			
Курсовой проект (работа)			
Другие виды СРС:			
<b>Самостоятельная работа обучающегося в период проведения промежуточной аттестации</b>	<b>Зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э)</b>	Э	Э
	<b>часов</b>	<b>5,7</b>	<b>5,7</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>180</b>	<b>180</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>5</b>	<b>5</b>

### Дисциплина «Экология»

В результате изучения учебной дисциплины «Экология» обучающиеся должны:

знать: понятие об экологии, учение о биосфере, основные источники загрязнения окружающей среды, природно-ресурсный потенциал и экологические проблемы сельского хозяйства, почвенно-биотический комплекс, агроэкосистемы и их устойчивость, агроэкологический мониторинг, оценку



воздействия на природную среду, эколого-экономический механизм природопользования в системе агропромышленного комплекса;

уметь: оценивать состояние агроландшафтов, проводить микробиологическую индикацию экологического состояния пахотного слоя почвы, оценивать качество сельскохозяйственной продукции.

владеть: методами экологических исследований с целью осуществления мониторинга: оперативного, фоновое и локального.

Вид учебной работы		Всего часов	Курс
			2 часов
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>18,2</b>	<b>18,2</b>
Лекции (Л)		8	8
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		10	10
<b>Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)</b>		<b>86</b>	<b>86</b>
В том числе:			
Курсовой проект (работа)			
Другие виды СРС:			
<b>Самостоятельная работа обучающегося в период проведения промежуточной аттестации</b>	<b>Зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э)</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
	<b>часов</b>	<b>3,8</b>	<b>3,8</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

### Дисциплина «Сельскохозяйственная экология»

В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:

знать: понятие об экологии, учение о биосфере, основные источники загрязнения окружающей среды, природно-ресурсный потенциал и экологические проблемы сельского хозяйства, почвенно-биотический комплекс, агроэкосистемы и их устойчивость, агроэкологический мониторинг, оценку воздействия на природную среду, эколого-экономический механизм природопользования в системе агропромышленного комплекса;

уметь: оценивать состояние агроландшафтов, проводить микробиологическую индикацию экологического состояния пахотного слоя почвы, оценивать качество сельскохозяйственной продукции.

владеть: методами экологических исследований с целью осуществления мониторинга: оперативного, фонового и локального.

Вид учебной работы		Всего часов	Курс
			2
			часов
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>18,2</b>	<b>18,2</b>
Лекции (Л)		8	8
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		10	10
<b>Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)</b>		<b>86</b>	<b>86</b>
В том числе:			
Курсовой проект (работа)			
Другие виды СРС:			
<b>Самостоятельная работа обучающегося в период проведения промежуточной аттестации</b>	<b>Зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э)</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
	<b>часов</b>	<b>3,8</b>	<b>3,8</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

### Дисциплина «Зоология»

В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:

**знать:** основы систематики мира животных; особенности биологии отдельных видов диких животных, многообразие живых организмов с учетом уровня организации; происхождение и развитие жизни; диалектический характер биологических явлений, всеобщности связей в природе; экологические законы как комплекс, регулирующий взаимодействие природы и общества;

**уметь:** грамотно объяснять процессы, происходящие в организме, с точки зрения общебиологической и экологической науки; применять полученные знания для обоснования мероприятий по охране природы, оценки последствий деятельности человека на природу; применять полученные знания для доказательства единства живой природы;

**владеть:** знаниями об основных биологических законах и уметь использовать их при ветеринарно-санитарной экспертизе.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебной работы		Всего часов	Курс
			2 часов
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>16,2</b>	<b>16,2</b>
Лекции (Л)		6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		10	10
<b>Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)</b>		<b>88</b>	<b>88</b>
В том числе:			
Курсовой проект (работа)			
Другие виды СРС:			
<b>Самостоятельная работа обучающегося в период проведения промежуточной аттестации</b>	<b>Зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э)</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
	<b>часов</b>	<b>3,8</b>	<b>3,8</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

### Дисциплина «Зоология сельскохозяйственных животных»

В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:

**знать:** основы систематики мира животных; особенности биологии отдельных видов диких животных, многообразие живых организмов с учетом уровня организации; происхождение и развитие жизни; диалектический характер биологических явлений, всеобщности связей в природе; экологические законы как комплекс, регулирующий взаимодействие природы и общества;

**уметь:** грамотно объяснять процессы, происходящие в организме, с точки зрения общебиологической и экологической науки; применять полученные знания для обоснования мероприятий по охране природы, оценки последствий деятельности человека на природу; применять полученные знания для доказательства единства живой природы;

**владеть:** знаниями об основных биологических законах и уметь использовать их при ветеринарно-санитарной экспертизе.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебной работы		Всего часов	Курс
			2 часов
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>16,2</b>	<b>16,2</b>
Лекции (Л)		6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		10	10
<b>Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)</b>		<b>88</b>	<b>88</b>
В том числе:			
Курсовой проект (работа)			
Другие виды СРС:			
<b>Самостоятельная работа обучающегося в период проведения промежуточной аттестации</b>	<b>Зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э)</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
	<b>часов</b>	<b>3,8</b>	<b>3,8</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

### Дисциплина «Молекулярная биотехнология с основами генной инженерии»

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

знать: строение и свойства нуклеиновых кислот, механизмы репликации ДНК; общую характеристику процессов транскрипции ДНК; процесс синтеза белка; механизмы перестройки генов; основные методы генной инженерии.

уметь: ориентироваться в современной информации по молекулярной биологических знаний; пользоваться кодовыми таблицами по составу аминокислот; решать задачи по молекулярной биотехнологии.

владеть: основами планирования биохимических исследований и практических разработок на основе современных знаний о молекулярных процессах, обеспечивающих жизнедеятельность разных типов организмов с учетом возможности применения для исследований генной инженерии

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебной работы		Всего часов	Курс
			5 часов
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем,</b>		<b>21,3</b>	<b>21,3</b>

<b>в том числе:</b>			
Лекции (Л)		6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		12	12
<b>Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)</b>		<b>153</b>	<b>153</b>
В том числе:			
Курсовой проект (работа)			
Другие виды СРС:			
<b>Самостоятельная работа обучающегося в период проведения промежуточной аттестации</b>	<b>Зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э)</b>	Э	Э
	<b>часов</b>	<b>5,7</b>	<b>5,7</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>180</b>	<b>180</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>5</b>	<b>5</b>

### **Дисциплина «Прикладная молекулярная биология с основами генной инженерии»**

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

знать: строение и свойства нуклеиновых кислот, механизмы репликации ДНК; общую характеристику процессов транскрипции ДНК; процесс синтеза белка; механизмы перестройки генов; основные методы генной инженерии.

уметь: ориентироваться в современной информации по молекулярной биологических знаний; пользоваться кодовыми таблицами по составу аминокислот; решать задачи по молекулярной биотехнологии.

владеть: основами планирования биохимических исследований и практических разработок на основе современных знаний о молекулярных процессах, обеспечивающих жизнедеятельность разных типов организмов с учетом возможности применения для исследований генной инженерии

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Всего часов</b>	<b>Курс</b>
		<b>5 часов</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>	<b>21,3</b>	<b>21,3</b>
Лекции (Л)	6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		

Лабораторные работы (ЛР)		12	12
<b>Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)</b>		<b>153</b>	<b>153</b>
В том числе:			
Курсовой проект (работа)			
Другие виды СРС:			
<b>Самостоятельная работа обучающегося в период проведения промежуточной аттестации</b>	<b>Зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э)</b>	Э	Э
	<b>часов</b>	<b>5,7</b>	<b>5,7</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>180</b>	<b>180</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>5</b>	<b>5</b>

### **Дисциплина «Зооантропонозы, зооантропопаразитозы и курс вскрытия»**

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

**Знать:** Основы курса вскрытия; патологоанатомические изменения в органах и тканях, основные повреждения тканей, внутренних органов, типовые патологические изменения и их исход; методику вскрытия разных видов животных и птицы; правила отбора проб патологического материала для лабораторных исследований, Правила его транспортировки и фиксации; документы регламентирующие порядок и организацию вскрытия трупов животных и птицы Правила ведения и оформления документации, правила и принципы протоколирования, принцип составления патологоанатомического диагноза, эпикриза, заключения.

**Уметь:** проводить вскрытие трупов разных видов животных (продуктивных, домашних и промысловых диких животных, лабораторных животных); вести записи протокола, составлять акт вскрытия, делать заключение по результатам вскрытия; организовывать проведение вскрытия трупов животных. Проводить обеззараживание и утилизацию биологических отходов;

**Владеть:** теоретическим материалом по курсу вскрытия. теоретическим материалом по курсу патологической анатомии животных; владеть методикой вскрытия разных видов животных; методами исследования биологических объектов; методами фиксации биологического материала.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебной работы		Всего часов	Курс
			5 часов
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>23,3</b>	<b>23,3</b>
Лекции (Л)		8	8
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		12	12
<b>Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)</b>		<b>151</b>	<b>151</b>
В том числе:			
Курсовой проект (работа)			
Другие виды СРС:			
<b>Самостоятельная работа обучающегося в период проведения промежуточной аттестации</b>	<b>Зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э)</b>	<b>Э</b>	<b>Э</b>
	<b>часов</b>	<b>5,7</b>	<b>5,7</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>180</b>	<b>180</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>5</b>	<b>5</b>

### Дисциплина «Эпизоотология»

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

**Знать:** Основы курса вскрытия; патологоанатомические изменения в органах и тканях, основные повреждения тканей, внутренних органов, типовые патологические изменения и их исход; методику вскрытия разных видов животных и птицы; правила отбора проб патологического материала для лабораторных исследований, Правила его транспортировки и фиксации; документы регламентирующие порядок и организацию вскрытия трупов животных и птицы Правила ведения и оформления документации, правила и принципы протоколирования, принцип составления патологоанатомического диагноза, эпикриза, заключения.

**Уметь:** проводить вскрытие трупов разных видов животных (продуктивных, домашних и промысловых диких животных, лабораторных животных); вести записи протокола, составлять акт вскрытия, делать заключение по результатам вскрытия; организовывать проведение вскрытия трупов животных. Проводить обеззараживание и утилизацию биологических отходов;

**Владеть:** теоретическим материалом по курсу вскрытия. теоретическим материалом по курсу патологической анатомии животных; владеть методикой

вскрытия разных видов животных; методами исследования биологических объектов; методами фиксации биологического материала.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебной работы		Всего часов	Курс
			5 часов
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>23,3</b>	<b>23,3</b>
Лекции (Л)		8	8
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		12	12
<b>Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)</b>		<b>151</b>	<b>151</b>
В том числе:			
Курсовой проект (работа)			
Другие виды СРС:			
<b>Самостоятельная работа обучающегося в период проведения промежуточной аттестации</b>	<b>Зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э)</b>	<b>Э</b>	<b>Э</b>
	<b>часов</b>	<b>5,7</b>	<b>5,7</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>180</b>	<b>180</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>5</b>	<b>5</b>

### Дисциплина «Технология мяса и мясных продуктов»

В результате изучения учебной дисциплины «Технология мяса и мясных продуктов» обучающиеся должны:

**Знать:** виды нормативной и технической документации, (регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, НАССР, GMP, ветеринарные нормы и правила) обеспечивающие выработку мясных продуктов, безопасных для человека; теорию современных технологий исследований сырья и продуктов растительного и животного происхождения.

**Уметь:** использовать нормативную и техническую документацию, (регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, НАССР, GMP, ветеринарные нормы и правила) при выработке; мясных продуктов, безопасных для человека.

**Владеть:** проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач; базовыми знаниями теории и



проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебной работы		Всего часов	Курс
			5 часов
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>16,2</b>	<b>16,2</b>
Лекции (Л)		8	8
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		12	12
<b>Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)</b>		<b>88</b>	<b>88</b>
В том числе:			
Курсовой проект (работа)			
Другие виды СРС:			
<b>Самостоятельная работа обучающегося в период проведения промежуточной аттестации</b>	<b>Зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э)</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
	<b>часов</b>	<b>3,8</b>	<b>3,8</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

### Дисциплина «Технология рыбных продуктов»

В результате изучения учебной дисциплины «Технология рыбных продуктов» обучающиеся должны:

**Знать:** виды нормативной и технической документации, (регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, HACCP, GMP, ветеринарные нормы и правила) обеспечивающие выработку рыбных продуктов, безопасных для человека; теорию современных технологий исследований сырья и продуктов растительного и животного происхождения.

**Уметь:** использовать нормативную и техническую документацию, (регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, HACCP, GMP, ветеринарные нормы и правила) при выработке рыбных продуктов, безопасных для человека.

**Владеть:** проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач; базовыми знаниями теории и

проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебной работы		Всего часов	Курс
			5 часов
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>16,2</b>	<b>16,2</b>
Лекции (Л)		8	8
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		12	12
<b>Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)</b>		<b>88</b>	<b>88</b>
В том числе:			
Курсовой проект (работа)			
Другие виды СРС:			
<b>Самостоятельная работа обучающегося в период проведения промежуточной аттестации</b>	<b>Зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э)</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
	<b>часов</b>	<b>3,8</b>	<b>3,8</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

### Дисциплина «Сельскохозяйственные рынки»

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

**Знать:** теоретические основы и закономерности рыночных отношений в аграрной сфере; особенности формирования и функционирования сельскохозяйственных рынков, в частности животноводческой продукции, методы их государственного регулирования; ценовые модели и принципы ценовой политики; методы изучения конъюнктуры и структуры сельскохозяйственных рынков в целом.

**Уметь:** анализировать развитие рынка животноводческой продукции в России в социальноэкономическом аспектах; выявлять основные факторы и степень их влияния на современные и перспективные параметры сельскохозяйственных рынков; оценивать и вырабатывать предложения по совершенствованию аграрной политики, содействовать решению существующих проблем в соответствующих отраслях аграрной сферы и на конкретных сельскохозяйственных рынках;

Владеть: специальной экономической терминологией по теории и практике функционирования рынков в аграрной сфере; навыками самостоятельного поиска информации по данной проблематике, анализа и оценки нормативноправовой и методологической базы, регламентирующей общие и частные аспекты сельскохозяйственных рынков.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебной работы		Всего часов	Курс
			4 часов
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>16,2</b>	<b>16,2</b>
Лекции (Л)		8	8
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		12	12
<b>Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)</b>		<b>88</b>	<b>88</b>
В том числе:			
Курсовой проект (работа)			
Другие виды СРС:			
<b>Самостоятельная работа обучающегося в период проведения промежуточной аттестации</b>	<b>Зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э)</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
	<b>часов</b>	<b>3,8</b>	<b>3,8</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

### Дисциплина «Ценообразование»

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

**Знать:** теоретические основы и закономерности рыночных отношений в аграрной сфере; особенности формирования и функционирования сельскохозяйственных рынков, в частности животноводческой продукции, методы их государственного регулирования; ценовые модели и принципы ценовой политики; методы изучения конъюнктуры и структуры сельскохозяйственных рынков в целом

**Уметь:** анализировать развитие рынка животноводческой продукции в России в социальноэкономическом аспектах; выявлять основные факторы и

степень их влияния на современные и перспективные параметры сельскохозяйственных рынков; оценивать и выработать предложения по совершенствованию аграрной политики, содействовать решению существующих проблем в соответствующих отраслях аграрной сферы и на конкретных сельскохозяйственных рынках;

Владеть: специальной экономической терминологией по теории и практике функционирования рынков в аграрной сфере; навыками самостоятельного поиска информации по данной проблематике, анализа и оценки нормативно-правовой и методологической базы, регламентирующей общие и частные аспекты сельскохозяйственных рынков.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебной работы		Всего часов	Курс
			4 часов
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>16,2</b>	<b>16,2</b>
Лекции (Л)		8	8
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		12	12
<b>Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)</b>		<b>88</b>	<b>88</b>
В том числе:			
Курсовой проект (работа)			
Другие виды СРС:			
<b>Самостоятельная работа обучающегося в период проведения промежуточной аттестации</b>	<b>Зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э)</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
	<b>часов</b>	<b>3,8</b>	<b>3,8</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

### Дисциплина «Аграрная экономика»

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) «Аграрная экономика» обучающиеся должны:

**Знать:** закономерности функционирования аграрной экономики, основные понятия, категории и инструменты экономики; 3-2 основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйственных субъектов.

**Уметь:** анализировать во взаимосвязи экономические явления и процессы, рассчитывать на основе типовых методик экономические и социально-экономические показатели.

**Владеть:** методологией экономического исследования и методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебной работы		Всего часов	Курс
			3 часов
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>19,3</b>	<b>19,3</b>
Лекции (Л)		6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		12	12
<b>Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)</b>		<b>119</b>	<b>119</b>
В том числе:			
Курсовой проект (работа)			
Другие виды СРС:			
<b>Самостоятельная работа обучающегося в период проведения промежуточной аттестации</b>	<b>Зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э)</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
	<b>часов</b>	<b>5,7</b>	<b>5,7</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

### Дисциплина «Экономика отрасли»

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

**Знать:** закономерности функционирования аграрной экономики, основные понятия, категории и инструменты экономики; 3-2 основы построения, расчета и

анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйственных субъектов.

**Уметь:** анализировать во взаимосвязи экономические явления и процессы, рассчитывать на основе типовых методик экономические и социально-экономические показатели.

**Владеть:** методологией экономического исследования и методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебной работы		Всего часов	Курс
			3 часов
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>19,3</b>	<b>19,3</b>
Лекции (Л)		6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		12	12
<b>Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)</b>		<b>119</b>	<b>119</b>
В том числе:			
Курсовой проект (работа)			
Другие виды СРС:			
<b>Самостоятельная работа обучающегося в период проведения промежуточной аттестации</b>	<b>Зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э)</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
	<b>часов</b>	<b>5,7</b>	<b>5,7</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

### Дисциплина «Бухгалтерский учет и анализ»

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

**Знать:** этапы и процесс разработки и реализации управленческих решений и место в них бухгалтерского учета и экономического анализа.

**Уметь:** оценивать эффективность управленческих решений на основе данных бухгалтерской отчетности.

**Владеть:** методами бухгалтерского учета и методикой экономического анализа

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебной работы		Всего часов	Курс
			3 часов
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>14,2</b>	<b>14,2</b>
Лекции (Л)		6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		8	8
Лабораторные работы (ЛР)			
<b>Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)</b>		<b>90</b>	<b>90</b>
В том числе:			
Курсовой проект (работа)			
Другие виды СРС:			
<b>Самостоятельная работа обучающегося в период проведения промежуточной аттестации</b>	<b>Зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э)</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
	<b>часов</b>	<b>3,8</b>	<b>3,8</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

### Дисциплина «Бухгалтерский учет на предприятиях малого бизнеса»

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

**Знать:** этапы и процесс разработки и реализации управленческих решений и место в них бухгалтерского учета и экономического анализа.

**Уметь:** оценивать эффективность управленческих решений на основе данных бухгалтерской отчетности.

**Владеть:** методами бухгалтерского учета и методикой экономического анализа

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебной работы		Всего часов	Курс
			3 часов
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>14,2</b>	<b>14,2</b>
Лекции (Л)		6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		8	8
Лабораторные работы (ЛР)			
<b>Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)</b>		<b>90</b>	<b>90</b>
В том числе:			
Курсовой проект (работа)			
Другие виды СРС:			
<b>Самостоятельная работа обучающегося в период проведения промежуточной аттестации</b>	<b>Зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э)</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
	<b>часов</b>	<b>3,8</b>	<b>3,8</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

### Дисциплина «Общая генетика»

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) «Общая генетика» обучающиеся должны:

знать: основные этапы развития генетики, значение её для других дисциплин; базисные методы генетического, цитологического, популяционного анализов; достижения современной генетики, принципы и результаты их использования в науке и практике ветеринарно-санитарной экспертизы;

уметь: применять основные законы наследственности и закономерности наследования признаков к анализу наследования нормальных и патологических признаков животных; организовывать и проводить генетические испытания и внедрение новых ветеринарно-санитарных препаратов; использовать методы экспресс-диагностики инфекционных заболеваний методами ПЦР, ДНК-диагностики, количественное и качественное определение ГМО;

владеть: навыками самостоятельной работы с научной литературой; методами гибридологического, цитогенетического, биометрического и популяционного анализа; принципами решения теоретических и практических типовых и системных задач, связанных с профессиональной деятельностью; способностью самостоятельного принятия решений при планировании ветеринарно-санитарных исследований и реализации их результатов.



Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебной работы		Всего часов	Курс
			2 часов
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>25,3</b>	<b>25,3</b>
Лекции (Л)		8	8
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		14	14
<b>Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)</b>		<b>149</b>	<b>149</b>
В том числе:			
Курсовой проект (работа)			
Другие виды СРС:			
<b>Самостоятельная работа обучающегося в период проведения промежуточной аттестации</b>	<b>Зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э)</b>	<b>Э</b>	<b>Э</b>
	<b>часов</b>	<b>5,7</b>	<b>5,7</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>180</b>	<b>180</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>5</b>	<b>5</b>

### Дисциплина «Генетика растений и животных»

В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

знать: основные этапы развития генетики, значение её для других дисциплин; базисные методы генетического, цитологического, популяционного анализов; достижения современной генетики, принципы и результаты их использования в науке и практике ветеринарно-санитарной экспертизы;

уметь: применять основные законы наследственности и закономерности наследования признаков к анализу наследования нормальных и патологических признаков животных; организовывать и проводить генетические испытания и внедрение новых ветеринарно-санитарных препаратов; использовать методы экспресс-диагностики инфекционных заболеваний методами ПЦР, ДНК-диагностики, количественное и качественное определение ГМО;

владеть: навыками самостоятельной работы с научной литературой; методами гибринологического, цитогенетического, биометрического и популяционного анализа; принципами решения теоретических и практических типовых и системных задач, связанных с профессиональной деятельностью;

способностью самостоятельного принятия решений при планировании ветеринарно-санитарных исследований и реализации их результатов.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебной работы		Всего часов	Курс
			2 часов
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>25,3</b>	<b>25,3</b>
Лекции (Л)		8	8
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		14	14
<b>Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)</b>		<b>149</b>	<b>149</b>
В том числе:			
Курсовой проект (работа)			
Другие виды СРС:			
<b>Самостоятельная работа обучающегося в период проведения промежуточной аттестации</b>	<b>Зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э)</b>	Э	Э
	<b>часов</b>	<b>5,7</b>	<b>5,7</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>180</b>	<b>180</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>5</b>	<b>5</b>

### **Факультативная дисциплина «Введение в специальность»**

В результате изучения учебной дисциплины «Введение в специальность» обучающиеся должны:

**Знать:** нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарно-эпидемиологические нормы и правила, НАССР, GMP, ветеринарные нормы и правила и др. при ветеринарно-санитарной экспертизе.

**Уметь:** использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарно-эпидемиологические нормы и правила, НАССР, GMP, ветеринарные нормы и правила и др. при ветеринарно-санитарной экспертизе.

**Владеть:** знаниями о применении нормативной и технической документации, регламентах, санитарно-эпидемиологических норм и правил, НАССР, GMP, ветеринарных норм и правил и др. при ветеринарно-санитарной экспертизе.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебной работы		Всего часов	Курс
			1 часов
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>4,2</b>	<b>4,2</b>
Лекции (Л)		4	4
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)			
<b>Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)</b>		<b>28</b>	<b>28</b>
В том числе:			
Курсовой проект (работа)			
Другие виды СРС:			
<b>Самостоятельная работа обучающегося в период проведения промежуточной аттестации</b>	<b>Зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э)</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
	<b>часов</b>	<b>3,8</b>	<b>3,8</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

### **Факультативная дисциплина «Контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья органического производства»**

В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:

**Знать:** Требования к сельскохозяйственному сырью органического производства, порядок контроля качества и безопасности сельскохозяйственного сырья органического производства

**Уметь:** осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья органического производства

**Владеть:** методами контроля качества и безопасности сельскохозяйственного сырья органического производства

Вид учебной работы		Всего часов	Курс
			5 часов
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>		<b>12,2</b>	<b>12,2</b>
Лекции (Л)		4	4
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		8	8
Лабораторные работы (ЛР)			
<b>Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)</b>		<b>56</b>	<b>56</b>

В том числе:			
Курсовой проект (работа)			
Другие виды СРС:			
<b>Самостоятельная работа обучающегося в период проведения промежуточной аттестации</b>	<b>Зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э)</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
	<b>часов</b>	<b>3,8</b>	<b>3,8</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>2</b>	<b>2</b>