

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Владимирович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 13.09.2024 12:46:22

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559d45aa8c272df0610c6a81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ  
АКАДЕМИЯ»

Экономический факультет

факультет

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической  
КОМИССИИ

Елена Владимировна  
Королёва

Подписано цифровой подписью:  
Елена Владимировна Королёва  
Дата: 2024.06.05 15:18:11 +03'00'

УТВЕРЖДАЮ

Надежда  
Александровна  
Серода

Подписано цифровой  
подписью: Надежда  
Александровна Серода  
Дата: 2024.06.11 15:18:49  
+03'00'

## БАЗОВЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Биология

#### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	СПО-Анатомия, физиология и биохимия животных им. профессора Э.Ф.Ложкина
Квалификация	бухгалтер
Форма обучения	очная
Общая трудоемкость	0 ЗЕТ
Часов по учебному плану	
в том числе:	
аудиторные занятия	72
самостоятельная работа	64
часов на контроль	2
	6

Программу составил(и):

*доцент, кандидат биологических наук, доцент, Калыш Т.В.; кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, Шастина Е.В.*

**Тамара  
Васильевна  
Калыш**

Подписано цифровой  
подписью: Тамара  
Васильевна Калыш  
Дата: 2024.04.15  
14:29:46 +03'00'

Рабочая программа дисциплины

### **Биология**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 38.02.01 ЭКОНОМИКА И БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ (ПО ОТРАСЛЯМ) (бухгалтер, специалист по налогообложению) (приказ Минобрнауки России от 05.02.2018 г. № 69)

составлена на основании учебного плана:

Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования:  
социально-экономический

утвержденного учёным советом вуза от 20.03.2024 протокол № 3.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**«СПО-Анатомия, физиология и биохимия животных им.профессора Э.Ф.Ложкина»**

Протокол от 15.04.2024 г. № 9

Зав. кафедрой Бармин Сергей Валерьевич

**Сергей Валерьевич  
Бармин**

Подписано цифровой подписью:  
Сергей Валерьевич Бармин  
Дата: 2024.04.15 15:00:45 +03'00'

Рассмотрено на заседании Методической комиссии факультета Экономический факультет, протокол № 3 от 05.06.2024  
0:00:00

**1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

<b>Цель</b>	Формирование теоретических знаний и практических навыков по основным разделам биологии в соответствии с современными требованиями целостной научной картины мира; а также природоохранной деятельности.
<p>Задачи: освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;</p> <p>овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;</p> <p>развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;</p> <p>воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;</p> <p>использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе, приобретение студентами биологических знаний по дисциплине;</p> <p>обучение студентов самостоятельно работать с учебной и справочной литературой;</p> <p>формирование навыков общения с коллективом.</p>	

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:	СОО.011674471
-------------------	---------------

**3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ**

<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>
---	---

Распределение часов дисциплины по семестрам				
Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)			Итого
Неделя	22			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	40	40	40	40
Лабораторные	4	4	4	4
Практические	20	20	20	20
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	64	64	64	64
Сам. работа	2	2	2	2
Часы на контроль	6	6	6	6
Итого	72	72	72	72

4.1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Примечание
	Раздел 1. Раздел 1. Клетка-структурно функциональная единица живого					
1.1	Тема 1.1.Биология как наука. Общая характеристика /Тема/	2	0			
1.2	Современные отрасли биологических знаний. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Уровни организации живой материи. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Химический состав клеток. /Лек/	2	2	ОК СОО-01 ОК СОО-02 ОК СОО-04 ОК СОО-07	Л1.1 Л1.2Л2.4Л3.1 Э1	
1.3	Тема 1.2. Структурно-функциональная организация клеток /Тема/	2	0			
1.4	Клеточная теория (Т.Шванн, М.Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории. Типы клеточной организации: прокариотический и эукариотический. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки. Неклеточные формы жизни (вирусы, бактериофаги). /Лек/	2	4	ОК СОО-01 ОК СОО-02 ОК СОО-04 ОК СОО-07	Л1.1 Л1.2Л2.4Л3.1 Э1	

1.5	Лабораторная работа №1. «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каратиноиды, хлоропласты, хромопласты)» Приобретение опыта применения техники микроскопирования при выполнении лабораторных работ. Подготовка микропрепаратов, наблюдение с помощью микроскопа, выявление различий между изучаемыми объектами, формулирование выводов /Лаб/	2	2	ОК СОО-01 ОК СОО-02 ОК СОО-04 ОК СОО-07	Л1.1 Л1.2Л2.4Л3.1	
1.6	Вирусные и бактериальные заболевания. Общие принципы использования лекарственных веществ. Особенности применения антибиотиков. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем /Пр/	2	2	ОК СОО-01 ОК СОО-02 ОК СОО-04 ОК СОО-07	Л1.1 Л1.2Л2.4Л3.1	
1.7	Тема 1.3. Структурно-функциональные факторы наследственности /Тема/	2	0			
1.8	Хромосомная теория Т. Моргана. Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые кислоты. ДНК и РНК, нахождение в клетке, их строение и функции. Матричные процессы в клетке: репликация, биосинтез белка, репарация. Генетический код и его свойства. /Лек/	2	2	ОК СОО-01 ОК СОО-02 ОК СОО-04 ОК СОО-07	Л1.1 Л1.2Л2.4Л3.1 Э1	
1.9	Решение задач на определение последовательности нуклеотидов, аминокислот в норме и в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК. /Пр/	2	2	ОК СОО-01 ОК СОО-02 ОК СОО-04 ОК СОО-07	Л1.1 Л1.2Л2.4Л3.1	
1.10	Тема 1.4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке /Тема/	2	0			
1.11	Понятие метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез. /Лек/	2	2	ОК СОО-01 ОК СОО-02 ОК СОО-04 ОК СОО-07	Л1.1 Л1.2Л2.4Л3.1 Э1	
1.12	Тема 1.5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз. /Тема/	2	0			
1.13	Клеточный цикл, его периоды. Митоз, его стадии и происходящие процессы. Биологическое значение митоза. Мейоз и его стадии. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза. /Лек/	2	2	ОК СОО-01 ОК СОО-02 ОК СОО-04 ОК СОО-07	Л1.1 Л1.2Л2.4 Л2.7Л3.1 Э1	
1.14	Контрольная работа «Молекулярный уровень организации живого» /Тема/	2	0			

1.15	Контрольная работа «Молекулярный уровень организации живого» /Пр/	2	2	ОК СОО-01 ОК СОО-02 ОК СОО-04 ОК СОО-07	Л1.1 Л1.2Л2.4Л3.1	
	<b>Раздел 2. Раздел 2. Строение и функции организма</b>					
2.1	Тема 2.1. Строение организма /Тема/	2	0			
2.2	Многочлеточные организмы. Взаимосвязь органов и систем органов в многоклеточном организме. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности. /Лек/	2	2	ОК СОО-01 ОК СОО-02 ОК СОО-04 ОК СОО-07	Л1.1 Л1.2Л2.4Л3.1 Э1	
2.3	Тема 2.2. Формы размножения организмов /Тема/	2	0			
2.4	Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения. Половое размножение. Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение. /Лек/	2	2	ОК СОО-01 ОК СОО-02 ОК СОО-04 ОК СОО-07	Л1.1 Л1.2Л2.4Л3.1 Э1	
2.5	Тема 2.3. Онтогенез растений, животных и человека /Тема/	2	0			
2.6	Индивидуальное развитие организмов. Эмбриогенез и его стадии. Постэмбриональный период. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Прямое и не прямое развитие. Биологическое старение и смерть. Онтогенез растений. /Лек/	2	2	ОК СОО-01 ОК СОО-02 ОК СОО-04 ОК СОО-07	Л1.1 Л1.2Л2.4Л3.1 Э1	
2.7	Тема 2.4. Закономерности наследования /Тема/	2	0			
2.8	Основные понятия генетики. Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя (моногибридное и полигибридное скрещивание). Взаимодействие генов. /Лек/	2	2	ОК СОО-01 ОК СОО-02 ОК СОО-04 ОК СОО-07	Л1.1 Л1.2Л2.4Л3.1 Э1	
2.9	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составлении генотипических схем скрещивания. /Пр/	2	2	ОК СОО-01 ОК СОО-02 ОК СОО-04 ОК СОО-07	Л1.1 Л1.2Л2.4Л3.1	
2.10	Контрольная работа №2 «Строение и функция организма» /Тема/	2	0			
2.11	Контрольная работа №2 «Строение и функция организма» /Пр/	2	2	ОК СОО-01 ОК СОО-02 ОК СОО-04 ОК СОО-07	Л1.1 Л1.2Л2.4Л3.1	
	<b>Раздел 3. Раздел 3. Теория эволюции</b>					
3.1	Тема 3.1. История эволюционного учения. Микроэволюция. /Тема/	2	0			

3.2	Первые эволюционные концепции (Ж.Б.Ламарка, Ж.Л.Бюффон). Эволюционная теория Ч.Дарвина. Синтетическая теория эволюции (СТЭ) и ее основные положения. Микроэволюция. Популяция как элементарная единица эволюции. Генетические основы эволюции. Элементарные факторы эволюции. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Видообразование как результат микроэволюции. /Лек/	2	2	ОК СОО-01 ОК СОО-02 ОК СОО-04 ОК СОО-07	Л1.1 Л1.2Л2.4Л3.1 Э1	
3.3	Тема 3.2. Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле /Тема/	2	0			
3.4	Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н.Северцов). Пути достижения биологического прогресса: ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация. Сохранение биоразнообразия на Земле. Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле. Появление первых клеток и их эволюция. Прокариоты и эукариоты. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных царств эукариот. /Лек/	2	2	ОК СОО-01 ОК СОО-02 ОК СОО-04 ОК СОО-07	Л1.1 Л1.2Л2.4Л3.1 Э1	
3.5	Тема 3.3. Происхождение человека - антропогенез /Тема/	2	0			
3.6	Антропология - наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство человека с животными. Основные стадии антропогенеза. Эволюция современного человека. Человеческие расы и их единство. Время и пути расселения человека по планете. Приспособленность человека к разным условиям среды. /Лек/	2	2	ОК СОО-01 ОК СОО-02 ОК СОО-04 ОК СОО-07	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1	
	<b>Раздел 4. Раздел 4.Экология</b>					
4.1	Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни /Тема/	2	0			
4.2	Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правило минимума Ю.Либиха. Закон толерантности В.Шелфорда. /Лек/	2	2	ОК СОО-01 ОК СОО-02 ОК СОО-04 ОК СОО-07	Л1.1 Л1.2Л2.4 Л2.6Л3.1 Э1	
4.3	Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы /Тема/	2	0			
4.4	Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура. Связи между организмами в биоценозе. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни. /Лек/	2	2	ОК СОО-01 ОК СОО-02 ОК СОО-04 ОК СОО-07	Л1.1 Л1.2Л2.4Л3.1 Э1	

4.5	Трофические цепи и сети. Основные показатели экосистемы. Биомасса и продукция. Экологические пирамиды чисел, биомассы и энергии. Правило пирамиды энергии. Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составлением трофических цепей и пирамид биомассы и энергии. /Пр/	2	2	ОК СОО-01 ОК СОО-02 ОК СОО-04 ОК СОО-07	Л1.1 Л1.2Л2.4Л3.1	
4.6	Тема 4.3. Биосфера-глобальная экологическая система /Тема/	2	0			
4.7	Биосфера – живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И.Вернадского. Области биосферы и ее компоненты. Живое вещество биосферы и его функции. Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы. Глобальные экологические проблемы современности. /Лек/	2	2	ОК СОО-01 ОК СОО-02 ОК СОО-04 ОК СОО-07	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1	
4.8	Решение практико-ориентированных расчетных задач на определение площади насаждений для снижения концентрации углекислого газа в атмосфере своего региона проживания /Пр/	2	2	ОК СОО-01 ОК СОО-02 ОК СОО-04 ОК СОО-07	Л1.1 Л1.2Л2.4Л3.1	
4.9	Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу /Тема/	2	0			
4.10	Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия. Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу. Воздействия на литосферу. Антропогенные воздействия на биотические сообщества. Углубленно изучаются отходы, связанные с определенной профессией/специальностью. /Лек/	2	2	ОК СОО-01 ОК СОО-02 ОК СОО-04 ОК СОО-07	Л1.1 Л1.2Л2.4Л3.1	
4.11	«Отходы производства» /Пр/	2	2	ОК СОО-01 ОК СОО-02 ОК СОО-04 ОК СОО-07	Л1.1 Л1.2Л2.4Л3.1	
4.12	Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека /Тема/	2	0			
4.13	Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация и т.п.). Адаптация организма человека к факторам окружающей среды. Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и здоровье. Биохимические аспекты рационального питания. /Лек/	2	2	ОК СОО-01 ОК СОО-02 ОК СОО-04 ОК СОО-07	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1	

4.14	Лабораторная работа на выбор: Лабораторная работа «Умственная работоспособность» Овладение методами определения умственной работоспособности, объяснение полученных результатов и формулирование выводов (письменно) с использованием научных понятий, теорий и законов. Лабораторная работа «Влияние абиотических факторов на человека» (низкие и высокие температуры)» Изучение механизмов адаптации организма человека к низким и высоким температурам и объяснение полученных результатов, и формулирование выводов (письменно) с использованием научных понятий, теорий и законов. /Лаб/	2	2	ОК СОО-01 ОК СОО-02 ОК СОО-04 ОК СОО-07	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.4 Л2.5Л3.1	
4.15	Контрольная работа «Теоретические аспекты экологии» /Тема/	2	0			
4.16	Контрольная работа «Теоретические аспекты экологии» /Пр/	2	2	ОК СОО-01 ОК СОО-02 ОК СОО-04 ОК СОО-07	Л1.1 Л1.2Л2.4Л3.1	
	Раздел 5. Раздел 5 «Биология в жизни»					
5.1	Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого /Тема/	2	0			
5.2	Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов. Правила поиска и анализа биоэкологической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие). /Лек/	2	2	ОК СОО-01 ОК СОО-02 ОК СОО-04 ОК СОО-07	Л2.3 Л2.4Л3.1	
5.3	Кейсы на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий. Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией). /Пр/	2	2	ОК СОО-01 ОК СОО-02 ОК СОО-04 ОК СОО-07	Л1.1 Л1.2Л2.4Л3.1	
5.4	Поиск информации по заданной теме из различных источников. Подготовка презентации по разделу. Подготовка к тестированию (промежуточный контроль знаний по дисциплине), Самостоятельное изучение учебного материала /Ср/	2	2	ОК СОО-01 ОК СОО-02 ОК СОО-04 ОК СОО-07	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1	
5.5	Тема 5.2. Биотехнологии в промышленности /Тема/	2	0			

5.6	Развитие промышленной биотехнологии и ее применение в жизни человека /Лек/	2	2	ОК СОО-01 ОК СОО-02 ОК СОО-04 ОК СОО-07	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4Л3.1	
-----	--	---	---	---	------------------------------	--

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Представлен отдельным документом

### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Царевская В. М., Коваленко М. В., Нечаева Е. Х., Мельникова Н. А.	Биология с основами экологии: учебное пособие	Самара: СамГАУ, 2018
Л1.2	Саперова Е. В., сост.	Углубленный курс биологии в школе: учебно-методическое пособие	Чебоксары: ЧГПУ им. И. Я. Яковлева, 2021

##### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Гиляров М.С., ред.	Биология: Большой энциклопедический словарь	Москва: Большая Российская энциклопедия, 1999
Л2.2	Пехов А.П.	Биология с основами экологии: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2001
Л2.3	Тейлор Д., Грин Н., Стаут У.	Биология: в 3 т.	Москва: Мир, 2002
Л2.4	Константинов В.М., Резанов А.Г., Фадеева Е.О.	Биология: учебник для СПО	Москва: Академия, 2014
Л2.5	Лукаткин А.С., ред.	Биология с основами экологии: учебник для вузов	Москва: Академия, 2014
Л2.6	Клопов М. И., Гончаров А. В.	Роль воды в жизни биологических объектов: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2021
Л2.7	Лапшина М. В., Маскаева Т. А., Бардин В. С., Лабутина М. В.	Удивительный мир биологии: учебно-методическое пособие	Саранск: МГПИ им. М.Е. Евсевьева, 2018

##### 6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Шастина Е. В.	Биология: рабочая тетрадь по дисциплине "Биология" для аудиторной и самостоятельной работы студентов 1 курса для всех специальностей среднего профессионального образования очной формы обучения	Караваево: Костромская ГСХА, 2022

#### 6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1

##### 6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Windows 7 Prof, Microsoft Office 2003 Std Microsoft Open License 64407027,47105956
6.3.1.2	Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License
6.3.1.3	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499
6.3.1.4	1С:Предприятие 8. Комплект для учебных заведений
6.3.1.5	SunRav TestOfficePro

6.3.1.6	Программное обеспечение "Антиплагиат"
6.3.1.7	ИАС "СЕЛЭКС" - Молочный скот. Племенной учет в хозяйствах
6.3.1.8	ARCHICAD 20
6.3.1.9	КОМПАС-Автопроект, КОМПАС 3D V15
6.3.1.1 0	Лира Capr Academic Set
6.3.1.1 1	nanoCAD
6.3.1.1 2	APM Multiphysics 19
6.3.1.1 3	Renga Architecture
<b>6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем</b>	
6.3.2.1	Справочная Правовая система "КонсультантПлюс"
6.3.2.2	Реферативная база данных AGRIS
6.3.2.3	Электронная библиотека академии
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
6.3.2.5	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
6.3.2.6	Единое окно доступа к образовательным ресурсам

### 7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

№ корпуса, № помещения и его площадь	Предназначение помещения	№ аудитории по техническому паспорту	Перечень оборудования (в т.ч. виртуальные аналоги) и технических средств обучения

<p>Главный учебный корпус с пятью подвалами и девятью пристройкам Костромская обл, Костромской р-н, п Караваево, ул Учебный городок, д 34</p>	<p>Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации</p>	<p>144</p>	<p>Мультимедийное оборудование (компьютер, диапроектор, экран, колонки, клавиатура, мышь). Микроскопы: Микроскоп стереоскопический МС-1 (1шт.) Микроскоп Микромед Р-1 (1 шт) , микроскоп биологический световой Биомед (1шт), Микроскоп Ломо микмед (4 шт). Доска настенная (3-эл. немагнитная). Влажные зоологические препараты, коллекция насекомых, аквариумы (2шт), фильтр внешний JENESA AE -1300 (для аквариума), муляжи: лягушки, рыбы, птицы, архиапрерикса. микропрепараты; стенды: эволюция животных, разновидности шерстного покрова, отряд Воробьиные; переносные лампы (3 шт.). Стол-парта ( 7 шт), стол одностумбовый (2 шт), стол парта для компьютера ( 1шт.). Стул ученический (15 шт), стул офисный (1шт.), кресло Logica GTS C-38 ( 1шт.). Живой уголок (мадагаскарские тараканы, красноухая черепаха, аквариумные рыбы, волнистые попугаи, моллюски).</p>
---	---	------------	---

<p>Главный учебный корпус с пятью подвалами и девятью пристройкам Костромская обл, Костромской р-н, п Караваево, ул Учебный городок, д 34</p>	<p>Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского типа</p>	<p>144</p>	<p>Мультимедийное оборудование (компьютер, диапроектор, экран, колонки, клавиатура, мышь). Микроскопы: Микроскоп стереоскопический МС-1 (1шт.) Микроскоп Микромед Р-1 (1 шт) , микроскоп биологический световой Биомед (1шт), Микроскоп Ломо микмед (4 шт). Доска настенная (3-эл. немагнитная). Влажные зоологические препараты, коллекция насекомых, аквариумы (2шт), фильтр внешний JENESA AE -1300 (для аквариума), муляжи: лягушки, рыбы, птицы, архиапрерикса. микропрепараты; стенды: эволюция животных, разновидности шерстного покрова, отряд Воробьиные; переносные лампы (3 шт.). Стол-парта ( 7 шт), стол одностумбовый (2 шт), стол парта для компьютера ( 1шт.). Стул ученический (15 шт), стул офисный (1шт.), кресло Logica GTS C-38 ( 1шт.). Живой уголок (мадагаскарские тараканы, красноухая черепаха, аквариумные рыбы, волнистые попугаи, моллюски).</p>
---	--	------------	---

<p>Главный учебный корпус с пятью подвалами и девятью пристройкам Костромская обл, Костромской р-н, п Караваево, ул Учебный городок, д 34</p>	<p>Учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) и самостоятельной работы</p>	<p>144</p>	<p>Мультимедийное оборудование (компьютер, диапроектор, экран, колонки, клавиатура, мышь). Микроскопы: Микроскоп стереоскопический МС-1 (1шт.) Микроскоп Микромед Р-1 (1 шт) , микроскоп биологический световой Биомед (1шт), Микроскоп Ломо микмед (4 шт). Доска настенная (3-эл. немагнитная). Влажные зоологические препараты, коллекция насекомых, аквариумы (2шт), фильтр внешний JENESA AE -1300 (для аквариума), муляжи: лягушки, рыбы, птицы, архиапрерикса. микропрепараты; стенды: эволюция животных, разновидности шерстного покрова, отряд Воробьиные; переносные лампы (3 шт.). Стол-парта ( 7 шт), стол одностумбовый (2 шт), стол парта для компьютера ( 1шт.). Стул ученический (15 шт), стул офисный (1шт.), кресло Logica GTS C-38 ( 1шт.). Живой уголок (мадагаскарские тараканы, красноухая черепаха, аквариумные рыбы, волнистые попугаи, моллюски).</p>
<p>Главный учебный корпус с пятью подвалами и девятью пристройкам Костромская обл, Костромской р-н, п Караваево, ул Учебный городок, д 34</p>	<p>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа</p>	<p>531</p>	<p>Мультимедийное и компьютерное оборудование: G620/2GB/1TB, проектор Benq</p>