

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 31.08.2022 19:38:17

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559d45aa8c272df0610c6c81

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

Согласовано:
Председатель методической комиссии
экономического факультета

_____ Е.В. Королева

08 июня 2022 года

Утверждаю:
Декан экономического факультета

_____ Н.А. Середа

15 июня 2022 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Естествознание: биология

Специальность 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

Квалификация бухгалтер

Форма обучения очная

Срок освоения ППССЗ 2 года 10 месяцев

На базе основного общего образования

При разработке рабочей программы дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС среднего (полного) общего образования, утвержденный Министерством образования и науки РФ от 17 мая 2012 года № 413.
- 2) Учебный план специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям), одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО Костромской ГСХА от 24 февраля 2022 года, протокол № 2.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры:
«Анатомии и физиологии животных» от «07» апреля 2022 года, протокол №8

Заведующий кафедрой, Соловьева Л.П.

Разработчики:
доцент кафедры
анатомии и физиологии животных, Шастина Е.В.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям).

Область профессиональной деятельности выпускников:

Выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность в области 08 Финансы и экономика.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- активы и обязательства организации;
- факты хозяйственной жизни;
- финансово-хозяйственная информация;
- бухгалтерская отчетность.

Виды профессиональной деятельности выпускников:

- документирование хозяйственных операций и ведение бухгалтерского учета активов организации;
- ведение бухгалтерского учета источников формирования активов, выполнение работ по инвентаризации активов и финансовых обязательств организации;
- проведение расчетов с бюджетом и внебюджетными фондами;
- составление и использование бухгалтерской (финансовой) отчетности;
- освоение должности служащего «Кассир».

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: - при освоении специальностей СПО социально-экономического профиля учебная дисциплина «Естествознание. Модуль 1 Биология» входит в состав предмета «Естествознание» – общеобразовательная подготовка, среднее полное образование, дисциплина по выбору из обязательных предметных областей (ОУД. 15)

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Знать:

З-1- представления о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

З-2 - основополагающие понятия и представления о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; биологическую терминологию и символику; общие биологические закономерности, законы, теории;

З-3 - основные методы научного познания, используемые при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе

Уметь:

У-1- объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;

У-2- формировать собственную позицию по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения;

У-3- исследовать и анализировать биологические объекты и системы, объяснять закономерности биологических процессов и явлений; прогнозировать последствия значимых биологических исследований;

У-4- выдвигать гипотезы на основе знаний об основополагающих биологических закономерностях и законах, о происхождении и сущности жизни, глобальных изменениях в

биосфере; проверять выдвинутые гипотезы экспериментальными средствами, формулируя цель исследования;

У-5- применять методы самостоятельной постановки биологических экспериментов, описания, анализа и оценки достоверности полученного результата;

У-6- формировать убежденность в необходимости соблюдения этических норм и экологических требований при проведении биологических исследований.

Владеть:

Н-1- основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, её уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;

Н-2 - основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение.

Личностные результаты освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины выпускник должен обладать следующими личностными результатами:

ЛРо 4 - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, осознанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознания своего места в поликультурном мире;

ЛРо 5 - сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

ЛРо 7 - проявление навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

ЛРо 9 - готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

ЛРо 14 - сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 34 часа, в том числе:

обязательной контактной работы обучающегося 32 часа

промежуточная аттестация– 2 часа.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
	Всего	Семестр №2
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего)	32	32
в том числе:		
теоретическое обучение	22	22
лабораторные занятия	–	–
практические занятия	10	10
контрольные работы	–	–
консультации	-	-
курсовая работа (проект)	–	–
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-	-

в том числе:		
самостоятельное изучение учебного материала	–	–
подготовка рефератов	-	-
подготовка к практическим занятиям	-	-
подготовка к текущему контролю знаний	-	-
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	–	–
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет (2 часа)	Дифференцированный зачет (2 часа)

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Естествознание: биология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
II семестр			
Введение.		2	
Сущность и свойства живого. Уровни организации живой материи	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>Теоретические занятия</p> <p>Уровневая организация живой природы и эволюция. Методы познания живой природы. Общие закономерности биологии.</p> <p>Роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира и в практической деятельности людей.</p> <p>Соблюдение правил поведения в природе, бережное отношение к биологическим объектам (растениям и животным, их сообществам) и их охрана.</p> <p>Демонстрации: биологические системы разного уровня: клетка, организм, популяция, экосистема, биосфера. Царства живой природы.</p>	2	2
Раздел I. Основы цитологии		6	
<p>1.1. Химический состав клетки. Вода. Минеральные вещества</p> <p>1.2. Углеводы и липиды. Их роль в жизнедеятельности клетки</p> <p>1.3. Строение и функции белков</p> <p>1.4. Нуклеиновые кислоты и их роль в жизнедеятельности клетки. АТФ</p> <p>1.5. Строение клетки</p> <p>1.6. Сходство и отличие в строении эукариотических и прокариотических клеток. Сходство и отличие в строении клеток растений, животных и грибов</p>	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>Теоретические занятия</p> <p>Клетка – элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов. Краткая история изучения клетки.</p> <p>Клетки и их разнообразие в многоклеточном организме. Дифференцировка клеток. Клеточная теория строения организмов.</p> <p>Химическая организация клетки. Органические и неорганические вещества клетки и живых организмов. Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке.</p> <p>Строение и функции клетки. Прокариотические и эукариотические клетки. Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение. Борьба с вирусными заболеваниями (СПИД и др.)</p> <p>Цитоплазма и клеточная мембрана. Органоиды клетки.</p> <p>Обмен веществ и превращение энергии в клетке: пластический и энергетический обмен.</p> <p>Строение и функции хромосом. ДНК – носитель наследственной информации. Репликация ДНК. Ген. Генетический код. Биосинтез белка.</p> <p>Демонстрации: Строение и структура белка. Строение молекул ДНК и РНК. Репликация ДНК. Схемы энергетического обмена и биосинтеза белка. Строение клеток прокариот и эукариот, строение и многообразие клеток растений и животных. Строение вируса. Фотографии схем строения хромосом. Схема строения гена.</p>	4	

1.7. Питание клетки. Автотрофное питание. Фотосинтез. Хемосинтез	Практическая часть: Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах, их описание. Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений. Сравнение строения клеток растений и животных по готовым препаратам	2	
Раздел II. Размножение и индивидуальное развитие организмов		5	
2.1. Жизненный цикл клетки. Митоз и амитоз 2.2. Мейоз. Развитие половых клеток 2.3. Формы размножения организмов 2.4. Оплодотворение 2.5. Онтогенез - индивидуальное развитие организма. Эмбриональный период. 2.6. Индивидуальное развитие – постэмбриональный период.	<i>Содержание учебного материала</i> Теоретические занятия Жизненный цикл клетки. Митоз. Организм – единое целое. Многообразие организмов. Размножение – важнейшее свойство живых организмов. Половое и бесполое размножение. Мейоз. Образование половых клеток и оплодотворение. Индивидуальное развитие организма. Эмбриональный этап онтогенеза. Основные стадии эмбрионального развития. Органогенез. Постэмбриональное развитие. Сходство зародышей представителей разных групп позвоночных как свидетельство их эволюционного родства. Причины нарушений в развитии организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека. Демонстрации: Митоз. Многообразие организмов. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Фотосинтез. Деление клетки. Митоз. Бесполое размножение организмов. Образование половых клеток. Мейоз. Оплодотворение у растений. Индивидуальное развитие организма. Типы постэмбрионального развития животных Практическое занятие: Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз.	4	2
Раздел III. Основы генетики и генетика человека		7	
3.1. Гибридологический метод 3.2. Закономерности наследования. Моногибридное скрещивание 3.3. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков 3.4. Цитоплазматическая наследственность.	<i>Содержание учебного материала</i> Теоретические занятия История развития генетики Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г. Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Законы генетики, установленные Г. Менделем. Моногибридное и дигибридное скрещивание. Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.	2	2

Генетическое определение пола. 3.7. Виды изменчивости: модификационная и мутационная изменчивость. 3.8. Методы исследования генетики человека	Значение генетики для селекции и медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. Закономерности изменчивости. Наследственная или генотипическая изменчивость. Модификационная изменчивость. Демонстрации: моногибридное и дигибридное скрещивания. Перекрест хромосом. Сцепленное наследование. Мутации. Наследственные болезни человека. Влияние алкоголизма, наркомании, курения на наследственность		
	Практическое занятие: Законы генетики, установленные Г. Менделем. Моногибридное и дигибридное скрещивание. Решение генетических задач	5	
Раздел IV. Основы учения об эволюции		3	
4.1. Развитие эволюционного учения Ч. Дарвина 4.2. Вид, его критерии 4.3. Популяции, генетический состав популяций 4.4. Борьба за существование и ее формы. Естественный отбор 4.5. Макроэволюция, ее доказательства 4.6. Главные направления эволюции органического мира	Содержание учебного материала Теоретические занятия Значение работ К. Линнея, Ж.Б. Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии Эволюционное учение Ч. Дарвина Естественный отбор Популяция – структурная единица вида и эволюции Движущие силы эволюции Микроэволюция Макроэволюция Доказательства эволюции Основные направления эволюционного прогресса Биологический прогресс и биологический регресс	2	
	Практическое занятие: Доказательства эволюции Основные направления эволюционного прогресса	1	2
Раздел V. Основы селекции и биотехнологии		2	

<p>5.1. Основные методы селекции и биотехнологии</p> <p>5.2. Методы селекции растений, животных, микроорганизмов</p> <p>5.3. Современное состояние и перспективы биотехнологии</p>	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>Теоретические занятия</p> <p>Генетика – теоретическая основа селекции.</p> <p>Одомашнивание животных и выращивание культурных растений – начальные этапы селекции.</p> <p>Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.</p> <p>Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор</p> <p>Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов.</p>	2	2
Раздел VI. Антропогенез		2	
<p>6.1. Положение человека в системе животного мира</p> <p>6.2. Основные стадии антропогенеза</p> <p>6.3. Движущие силы антропогенеза</p> <p>6.4. Прародина человека. Расы и их происхождение</p>	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>Теоретические занятия</p> <p>Гипотезы происхождения жизни.</p> <p>Краткая история развития органического мира.</p> <p>Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. Современные гипотезы о происхождении человека.</p> <p>Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Эволюция человека.</p> <p>Единство происхождения человеческих рас.</p> <p>Демонстрации: Критерии вида. Структура популяции. Адаптивные особенности организмов, их относительный характер. Эволюционное древо растительного мира. Эволюционное древо животного мира. Представители редких и исчезающих видов растений и животных. Происхождение человека. Человеческие расы.</p>	2	2
Раздел VII. Основы экологии		3	
<p>7.1. Что изучает экология? Среда обитания и её органические факторы</p> <p>7.2. Местообитание и экологические ниши. Основные типы экологических взаимодействий.</p> <p>7.3. Конкурентные взаимодействия.</p>	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>Теоретические занятия</p> <p>Экология – наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой.</p> <p>Глобальные экологические проблемы и пути их решения.</p> <p>Экологические системы.</p> <p>Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах.</p> <p>Межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм.</p> <p>Искусственные сообщества – агроэкосистемы и урбоэкосистемы.</p> <p>Глобальные экологические проблемы и пути их решения.</p>	2	2

<p>7.4. Экологические сообщества. Структура сообщества. Взаимосвязь организмов в сообществах.</p> <p>7.5. Пищевые цепи. Экологические пирамиды.</p>	<p>Правила поведения людей в окружающей природной среде.</p> <p>Практическое занятие: Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Глобальные экологические проблемы и пути их решения.</p> <p>Демонстрации</p> <p>Экологические факторы и их влияние на организмы. Межвидовые отношения: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм. Ярусность растительного сообщества. Пищевые цепи и сети в биоценозе. Экологические пирамиды. Схема экосистемы. Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме. Биосфера. Круговорот углерода (азота и др.) в биосфере. Схема агроэкосистемы. Особо охраняемые природные территории России.</p>	1	
Раздел VIII. Эволюция биосферы и человека		2	
<p>8.1. Гипотезы о происхождении жизни. Современные представления о происхождении жизни</p> <p>8.2. Основные этапы развития жизни на Земле. Эволюция биосферы.</p> <p>8.3. Антропогенное воздействие на природу.</p>	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>Теоретические занятия</p> <p>Креационизм, самопроизвольное зарождение, панспермия, биохимическая эволюция, коацерваты, пробионты, абиогенного зарождения жизни.</p>	2	2
Итого по дисциплине		32	

2.3. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные средства представлены в фонде оценочных средств по дисциплине

2.4. Самостоятельная работа студента

2.4.1. Виды СРС

Не предусмотрено учебным планом.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета естествознание: биология

№ п/п	Наименование предмета, дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование учебного кабинета, мастерской, лаборатории	Перечень основного оборудования, технических средств обучения
1	Естествознание: биология	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Аудитория 532 Компьютер G620/2GB/1TB, проектор Benq Количество посадочных мест:150 Windows XP Prof, Microsoft Office 2003 Std, Microsoft Open License 64407027,47105956
2		Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского типа	Учебный кабинет Аудитория 241 Микроскоп школьный С1 У 42, набор препаратов по общей гистологии, магнитная модель «Синтез белка», «Хромосомный набор дрозофилы», модель ДНК, набор микропрепаратов, плакаты, демонстрационные материалы, раздаточные материалы. Количество парт:11 шт. Количество стульев 22 шт.
3		Аудитория для самостоятельной работы	Аудитория 257, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Бездисковые терминальные станции 12шт. с выходом в Интернет и ЭИОС ФГБОУ ВО Костромской ГСХА, Intel(R) Pentium(R) CPU G4600 @ 3.60GHz, Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License 64407027, Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License 47105956, Kaspersky Endpoint Security Standart Edition Educational

*Специальные помещения – аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература

№ п/п	Вид издания	Выходные данные	Количество экземпляров
1.	Учебник	Биология с основами экологии : учебное пособие / В. М. Царевская [и др.]. - Самара : СамГАУ, 2018. - 125 с. - ISBN 978-5-88575-503-0. - Текст: электронный. - URL: https://e.lanbook.com/reader/book/109418/#2 . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	Неограниченный доступ
2.	Учебник	Биология : рабочая тетрадь по дисциплине "Биология" для аудиторной и самостоятельной работы студентов 1 курса для всех специальностей среднего профессионального образования очной формы обучения / Шастина Е. В. ; Морогина О. К. ; Костромская ГСХА. Кафедра анатомии и физиологии животных. - Караваево : Костромская ГСХА, 2022. - 64 с. - Текст : электронный. - URL: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb/books/metod/M22_4404.pdf . - Режим доступа: для авториз. пользователей. - M122.	50
3.	Учебник	Углубленный курс биологии в школе : учебно-методическое пособие / составитель Е. В. Саперова. — Чебоксары : ЧГПУ им. И. Я. Яковлева, 2021. — 120 с. — ISBN 978-5-88297-544-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/192258 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Неограниченный доступ

б) дополнительная литература

№ п/п	Вид издания	Выходные данные	Количество экземпляров
1.	Учебное пособие	Биология с основами экологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки "Агроинженерия" / Нефедов С.А. [и др.]. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2015. - 368 с. : ил. - (Учебник для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: http://e.lanbook.com/view/book/58167/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-8114-1772-8.	Неограниченный доступ

2.	Учебник	Харченко, Н.Н. Биология зверей и птиц [Текст] : учебник для вузов / Н. Н. Харченко, Н. А. Харченко. - СПб. : Лань, 2015. - 432 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1728-5. - к215 : 1100-00.	5
3.	Учебник	Биология человека [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов / В. И. Максимов [и др.]. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2015. - 368 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: http://e.lanbook.com/view/book/64333/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-1884-8	Неограниченный доступ
4.	Журнал	Биология в сельском хозяйстве [Электронный ресурс] : научный журнал / Орловский ГАУ. - Орел : Орловский ГАУ, 2012.-. - 4 вып. в год. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/journal/element.php?pl10_id=2246 , требуется регистрация. - ISSN 2311-9322.	Неограниченный доступ
5.	Журнал	Вопросы естествознания [Электронный ресурс] : научный журнал / Иркутский государственный университет путей сообщения. - Иркутск : Иркутский ГУПС, 2013.-. - 6 вып. в год. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/journal/element.php?pl10_id=2310 , требуется регистрация. - ISSN 2308-6335.	Неограниченный доступ
6.	Журнал	Фиторазнообразие Восточной Европы [Электронный ресурс] : научный журнал / Институт экологии Волжского бассейна РАН. - Тольятти : ИЭВБ РАН, 2006.-. - 4 вып. в год. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/journal/element.php?pl10_id=2410 , требуется регистрация. - ISSN 2072-8816.	Неограниченный доступ

в) базы данных и информационно-справочные и поисковые системы

<p>Наименование электронно-библиотечной системы, предоставляющей возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет / базы данных</p>	<p>Сведения о правообладателе электронно-библиотечной системы, базы данных и заключенном с ним договоре, включая срок действия заключенного договора</p>	<p>Сведения о наличии зарегистрированной в установленном порядке базе данных материалов электронно-библиотечной системы и / или Сведения о наличии зарегистрированного в установленном порядке электронного средства массовой информации</p>	<p>Наличие возможности одновременного индивидуального доступа к электронно-библиотечной системе, в том числе одновременного доступа к каждому изданию, входящему в электронно-библиотечную систему, не менее чем для 25 процентов обучающихся по каждой из форм получения образования</p>
<p>Электронно-библиотечная система издательства «Лань» http://e.lanbook.com</p>	<p>ООО «ЭБС Лань». Договор № Э271/2 от 17.03.2022г. действует с 21.03.2022 до 20.03.2023г.; Договор № СЭБ НВ-171 от 23.12.2019 действует до 31.12.2023. ООО Издательство «Лань». Лицензионный договор № 312/2 от 17.03.2022г. действует с 21.03.2022 до 20.03.2023г.; Соглашение о сотрудничестве №112/74 от 21.03.2022 до 20.03.2023г.</p>	<p>Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2011620038 от 11.01.2011 «Издательство Лань. Электронно-библиотечная система» / Свидетельство о регистрации СМИ ЭЛ № ФС77-42547 от 03.11.2010</p>	<p>Возможен одновременный индивидуальный неограниченный доступ к каждому изданию, входящему в электронно-библиотечные системы без ограничений</p>
<p>Научная электронная библиотека http://www.eLibrary.ru</p>	<p>ООО НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА Лицензионное соглашение от 31.03.2017, без ограничения срока</p>	<p>Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2010620732 от 14.12.2010 «Электронно-библиотечная система eLibrary», правообладатель ООО «РУНЭБ» / Свидетельство о регистрации СМИ ЭЛ № ФС77-42487 от 27.10.2010</p>	

<p>Наименование электронно-библиотечной системы, предоставляющей возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет / базы данных</p>	<p>Сведения о правообладателе электронно-библиотечной системы, базы данных и заключенном с ним договоре, включая срок действия заключенного договора</p>	<p>Сведения о наличии зарегистрированной в установленном порядке базе данных материалов электронно-библиотечной системы и / или Сведения о наличии зарегистрированного в установленном порядке электронного средства массовой информации</p>	<p>Наличие возможности одновременного индивидуального доступа к электронно-библиотечной системе, в том числе одновременного доступа к каждому изданию, входящему в электронно-библиотечную систему, не менее чем для 25 процентов обучающихся по каждой из форм получения образования</p>
<p>Электронная библиотека Костромской ГСХА http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb</p>	<p>НПО «ИнформСистема» Лицензионное соглашение № 070420080839 от 07.04.2008</p>	<p>Номер лицензии на использование программного продукта АБИС МАРК SQL 070420080839. Право использования принадлежит ФГБОУ ВО Костромской ГСХА</p>	
<p>Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» http://window.edu.ru</p>	<p>ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика». Некоммерческий продукт со свободным доступом</p>	<p>Свидетельство о регистрации СМИ Эл № 77 – 8044 от 16.06.2003</p>	
<p>Национальная электронная библиотека http://нэб.рф</p>	<p>ФГБУ «РГБ». Договор №101/НЭБ/1303 от 27.01.2016 с неограниченной пролонгацией ФГБУ «РГБ» Договор №101/НЭБ/1303-п от 23.05.2019 с неограниченной пролонгацией</p>	<p>Свидетельство о регистрации СМИ № 77-814 от 28.04.1999</p>	<p>Возможен одновременный индивидуальный неограниченный доступ к изданиям, подлежащим свободному использованию. Доступ к изданиям, охраняемым авторским правом, возможен из Электронного читального зала</p>
<p>Справочная Правовая Система «КонсультантПлюс»</p>	<p>ООО «Консультант Кострома» Договор № 105 от 10.02.2022.</p>	<p>Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС 77-42075 от 08.01.2003</p>	<p>Возможен локальный сетевой доступ</p>

г) лицензионное программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Сведения о правообладателе (лицензиат, номер лицензии, дата выдачи, срок действия) и заключенном с ним договоре
Windows Prof 7 Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft SQL Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
Программное обеспечение «Антиплагиат»	АО «Антиплагиат», лицензионный договор № 4121 от 01.09.2021, 1 год
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499Node 1 year Educational Renewal License	ООО «ДримСофт», договор №108 от 24.03.2022, 1 год

3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

№п/п	Наименование предмета, дисциплины (модуля) в соответствии с учебном планом	Характеристика педагогических работников							
		фамилия, имя, отчество, должность по штатному расписанию	какое образовательное учреждение окончил, специальность (направление подготовки) по документу об образовании	ученая степень, ученое (почетное) звание, квалификационная категория	стаж работы		основное место работы, должность	условия привлечения к педагогической деятельности (штатный работник, внутренний совместитель, внешний совместитель, иное)	
					всего	в т.ч. педагогической работы			
1	Естествознание. Модуль «Биология»	Шастина Елена Валентиновна, доцент	Костромской сельскохозяйственный институт «Каравеево», зоотехния. ООО «Столичный учебный центр», биология.	кандидат с.х - наук	29	26	26	ФГБОУ ВО Костромская ГСХА доцент кафедры анатомии и физиологии животных	Штатный

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Учащийся должен</p> <p>З-1- представления о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</p> <p>З-2 - основополагающие понятия и представления о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; биологическую терминологию и символику; общие биологические закономерности, законы, теории;</p> <p>З-3 - основные методы научного познания, используемые при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе</p> <p>Уметь:</p> <p>У-1- объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;</p> <p>У-2- формировать собственную позицию по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения;</p> <p>У-3- исследовать и анализировать биологические объекты и системы, объяснять закономерности биологических процессов и явлений; прогнозировать последствия значимых биологических исследований;</p> <p>У-4- выдвигать гипотезы на основе знаний об основополагающих биологических закономерностях и законах, о происхождении и сущности жизни, глобальных изменениях в биосфере; проверять выдвинутые гипотезы экспериментальными средствами, формулируя цель исследования;</p> <p>У-5- применять методы самостоятельной постановки биологических экспериментов, описания, анализа и оценки достоверности полученного результата;</p> <p>У-6- формировать убежденность в необходимости соблюдения этических норм и экологических</p>	<p>Модульно-рейтинговая система оценки знаний</p> <p>Экспертная оценка усвоения материала при выполнении тестирований по темам, разделам дисциплины, собеседование, выполнения заданий на практическом занятии, домашних заданий, реферативная работа, контрольной работы, промежуточный контроль знаний по дисциплине.</p> <p>Экспертная оценка выполнения практических работ по разделам: «Основы цитологии», «Размножение и индивидуальное развитие организма», «Основы генетики и генетика человека», «Антропогенез», «Основы экологии»:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Приготовление, наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах, их описание. 2. Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания. 3. Решение генетических задач. 4. Анализ фенотипической изменчивости. 5. Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни и человека 6. Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности, практическое создание искусственной экосистемы (пресноводный аквариум). Решение экологических задач.

<p>требований при проведении биологических исследований.</p> <p>Владеть: Н-1- основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, её уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой; Н-2 - основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение</p>	
<p>Промежуточная аттестация</p>	<p>Дифференцированный зачет</p>

Приложение 1 Карта результатов освоения дисциплины

Наименование дисциплины: Естествознание «Биология»			
Цель дисциплины	формирование теоретических знаний и практических навыков по основным разделам биологии в соответствии с современными требованиями целостной научной картины мира; а также природоохранной деятельности		
Задачи	<p>* 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>		
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие результаты			
Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Уровни освоения компонентов

<p>-1- представления о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</p> <p>З-2 - основополагающие понятия и представления о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; биологическую терминологию и символику; общие биологические закономерности, законы, теории;</p> <p>З-3 - основные методы научного познания, используемые при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе</p> <p>Уметь:</p> <p>У-1- объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;</p> <p>У-2- формировать собственную позицию по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения;</p> <p>У-3- исследовать и анализировать биологические объекты и системы, объяснять закономерности биологических процессов и явлений; прогнозировать последствия значимых биологических исследований;</p> <p>У-4- выдвигать гипотезы на основе знаний об основополагающих биологических закономерностях и законах, о происхождении и сущности жизни, глобальных изменениях в биосфере; проверять выдвинутые гипотезы экспериментальными средствами, формулируя цель исследования;</p> <p>У-5- применять методы самостоятельной постановки биологических экспериментов, описания, анализа и оценки достоверности полученного результата;</p>	<p>практические занятия</p> <p>самостоятельная работа</p>	<p>собеседование</p> <p>тестирование</p> <p>реферат</p> <p>зачет</p>	<p>репродуктивный</p> <p>продуктивный</p>
---	---	--	---

<p>У-6- формировать убежденность в необходимости соблюдения этических норм и экологических требований при проведении биологических исследований.</p> <p>Владеть: Н-1- основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, её уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой; Н-2 - основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение</p>			
<p>ЛРо 4 - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, осознанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознания своего места в поликультурном мире;</p>	лекция, самостоятельная работа	Тестирование, собеседование, реферат	ознакомительный
<p>ЛРо 5 - сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;</p>	лекция, практическая работа	Тестирование, собеседование, реферат	репродуктивный
<p>ЛРо 7 - проявление навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</p>	лекция, практическая работа, самостоятельная работа, экскурсия	Тестирование, собеседование, реферат	продуктивный

<p>ЛРо 9 - готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</p>	<p>Самостоятельная работа</p>	<p>Тестирование, собеседование, реферат</p>	<p>репродуктивный</p>
<p>ЛРо 14 - Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности</p>	<p>Самостоятельная работа</p>	<p>Тестирование, собеседование, реферат</p>	<p>репродуктивный</p>

