

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Вице-ректора

Дата подписания: 12.10.2021 15:26:15

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2b1ec58d577a1b985ee223ea2755964baad0272d0010c6c81

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

Согласовано:

Председатель методической комиссии
экономического факультета

_____ / Королева Е.В. /

11 мая 2021года

Утверждаю:

Декан экономического факультета

_____ / Середа Н.А. /

12 мая 2021 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 17 февраля 2021 года, протокол № 2.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры:
«Частная зоотехния, разведение и генетика» от «28» апреля 2021 года, протокол №9

Заведующий кафедрой

Н.С. Баранова

Разработчики:

к.с.-х.н., доцент, доцент кафедры
частной зоотехнии, разведения и генетики

Е.В. Олейникова

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.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 32 часа, в том числе:

обязательной контактной работы обучающегося 32 часов;

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Биология»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы -0,94 зач. ед.

Вид учебной работы	Объем часов		
	Всего	Семестр №1	Семестр №2
Максимальная учебная нагрузка (всего)	34		34
Обязательная контактная работа (всего)	32		32
в том числе:			
теоретическое обучение	22		22
практические занятия	10		10
Итоговая аттестация в форме	Диф. Зачет (2часа)		Диф.зачет (2часа)

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

<p>эукариотических и прокариотических клеток. Сходство и отличие в строении клеток растений, животных и грибов</p> <p>1.7. Питание клетки. Автотрофное питание. Фотосинтез. Хемосинтез</p>	<p>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</p>	2	
<p>Раздел II. Размножение и индивидуальное развитие организмов</p>	<p><i>Содержание учебного материала</i></p>	5	
<p>2.1. Жизненный цикл клетки. Митоз и амитоз</p> <p>2.2. Мейоз. Развитие половых клеток</p> <p>2.3. Формы размножения организмов</p> <p>2.4. Оплодотворение</p> <p>2.5. Онтогенез - индивидуальное развитие организма. Эмбриональный период.</p> <p>2.6. Индивидуальное развитие – постэмбриональный период.</p>	<p>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</p> <p>Практическое занятие: Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз.</p>	4	2
		1	

Раздел III. Основы генетики и генетика человека	<i>Содержание учебного материала</i>	7	
<p>3.1. Гибридологический метод</p> <p>3.2. Закономерности наследования. Моногибридное скрещивание</p> <p>3.3. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков</p> <p>3.4. Цитоплазматическая наследственность. Генетическое определение пола.</p> <p>3.7. Виды изменчивости: модификационная и мутационная изменчивость.</p> <p>3.8. Методы исследования генетики человека</p>	<p>Теоретические занятия</p> <p>История развития генетики</p> <p>Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов.</p> <p>Г. Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика.</p> <p>Законы генетики, установленные Г. Менделем. Моногибридное и дигибридное скрещивание.</p> <p>Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.</p> <p>Значение генетики для селекции и медицины.</p> <p>Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.</p> <p>Закономерности изменчивости. Наследственная или генотипическая изменчивость.</p> <p>Модификационная изменчивость.</p> <p>Демонстрации: моногибридное и дигибридное скрещивания. Перекрест хромосом. Сцепленное наследование. Мутации. Наследственные болезни человека. Влияние алкоголизма, наркомании, курения на наследственность</p> <p>Практическое занятие: Законы генетики, установленные Г. Менделем. Моногибридное и дигибридное скрещивание. Решение генетических задач</p>	2	2
Раздел IV. Основы учения об эволюции	<i>Содержание учебного материала</i>	3	

<p>4.1. Развитие эволюционного учения Ч. Дарвина</p> <p>4.2. Вид, его критерии</p> <p>4.3. Популяции, генетический состав популяций</p> <p>4.4. Борьба за существование и ее формы. Естественный отбор</p>	<p>Теоретические занятия</p> <p>Значение работ К. Линнея, Ж.Б. Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии</p> <p>Эволюционное учение Ч. Дарвина</p> <p>Естественный отбор</p> <p>Популяция – структурная единица вида и эволюции</p> <p>Движущие силы эволюции</p> <p>Микроэволюция</p> <p>Макроэволюция</p> <p>Доказательства эволюции</p> <p>Основные направления эволюционного прогресса</p> <p>Биологический прогресс и биологический регресс</p>	2	2
<p>4.5. Макроэволюция, ее доказательства</p> <p>4.6. Главные направления эволюции органического мира</p>	<p>Практическое занятие: Доказательства эволюции</p> <p>Основные направления эволюционного прогресса</p>	1	
<p>Раздел V. Основы селекции и биотехнологии</p> <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
<p>Раздел VI. Антропогенез</p>	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>Теоретические занятия</p> <p>Гипотезы происхождения жизни.</p> <p>Краткая история развития органического мира.</p>	2	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>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>		
<p>Раздел VII. Основы экологии</p>	<p><i>Содержание учебного материала</i></p>	<p>3</p>	
<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>7.4. Экологические сообщества. Структура сообщества. Взаимосвязь организмов в сообществах.</p> <p>7.5. Пищевые цепи. Экологические пирамиды.</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> <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>	<p>2</p>	<p>2</p>
		<p>1</p>	

Раздел VIII. Эволюция биосферы и человека	<i>Содержание учебного материала</i>	2	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>Теоретические занятия</i> Креационизм, самопроизвольное зарождение, панспермия, биохимическая эволюция, коацерваты, пробионты, абиогенного зарождения жизни.</p>	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.

2.4.2. График работы обучающегося

График работы обучающегося представлен в рейтинг-плане дисциплины «Естествознание: химия».

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3. Требования к минимальному материально-техническому

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
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
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.	
Учебные аудитории для самостоятельной работы	Аудитория 257 Электронный читальный зал на 15 рабочих мест с выходом в Интернет и ЭИОС ФГБОУ ВО Костромской ГСХА Бездисковые терминальные станции 12 шт	Office 2003, Mozilla, OpenOffice, Windows Server 2003r2
	Компьютерный класс 340, оснащенный специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Бездисковые терминальные станции 9 шт. с выходом в Интернет и ЭИОС ФГБОУ ВО Костромской ГСХА, Intel(R) Pentium(R) CPU G4600 @ 3.60GHz	Microsoft Windows 7 (Windows Prof 7 Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010) Kaspersky Endpoint Security для Windows (Kaspersky Endpoint Security Standard Edition Educational 2B1E-210325-090658-4-10160 350 13.02.2020 1год ООО «ДримСофт», договор №111 от 18.03.2021, 1 год) Google Chrome (не лицензируется) Microsoft Office 2007 (Microsoft Office 2010 Russian

		Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010) CorelDRAW Graphics Suite X6 Autodesk AutoCAD 2015 (Autodesk Education Master Suite 2020 Autodesk 555-70284370 21.10.2020) Программный комплекс "ПЛИНОР" (ИАС "СЕЛЭКС" - Молочный скот. Племенной учет в хозяйствах ООО "ПЛИНОР" 17.08.2015 постоянная Договор №433/44 от 17.08.2015) КОМПАС-3D V15 (КОМПАС-Автопроект КОМПАС 3D V14 АСКОН МЦ-14-00430 01.01.2010 постоянная) Mathcad 14
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	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.	

3.2. Информационное обеспечение обучения

№ п/ п	Вид издания	Выходные данные	Количество экземпляров

1.	Учебник	Константинов, В.М. Биология [Текст] : учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования/ В. М. Константинов, А. Г. Резанов, Е.О. Фадеева; подред. В.М. Константинова - 3-е изд., перераб. и доп.- М : Издательский центр «Академия», 2016. - 336 с. : ISBN 978-5-4468-2946-0	15
----	---------	--	----

3.2.2. Дополнительная литература

№ п/п	Вид издания	Выходные данные	Количество экземпляров
1.	Учебник	Константинов, В.М. Биология [Текст] : учебник для СПО / В. М. Константинов, А. Г. Резанов, Е. О. Фадеева. - 8-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2014. - 320 с. : ил. - (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). - ISBN 978-5-4468-0779-6.	25
2.	Учебник	Каменский, А.А. Биология. Общая биология. 10 - 11 классы [Текст] : учебник для общеобраз. учреждений / А. А. Каменский, Е. А. Криксунов. - 8-е изд., стереотип. - М. : Дрофа, 2013, 2012, 2010. - 367 с. : ил. - ISBN 978-5-358-11011-3. - глад212 : 259-00.	45
3.	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
4.	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
5.	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
6.	Журнал	Биология в сельском хозяйстве [Электронный ресурс] : научный журнал / Орловский ГАУ. - Орел : Орловский ГАУ, 2012.-. - 4 вып. в год. - Режим	Неограниченный доступ

		доступа: http://e.lanbook.com/journal/element.php?p110_id=2246 , требуется регистрация. - ISSN 2311-9322.	
7.	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?p110_id=2310 , требуется регистрация. - ISSN 2308-6335.	Неограниченный доступ
8.	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?p110_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 № 291/46 от 15.04.2021 действует с 21.03.2021 до 20.03.2022; Договор № 279/34 от 15.04.2021 действует с 21.03.2021 до 20.03.2022; Соглашение о сотрудничестве №118/24 от 21.03.2021 до 20.03.2022; Договор № СЭБ НВ-171 от 23.12.2019 действует до 31.12.2022</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 01.03.2021</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 № 2831 от 11.09.2020, 1 год
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499Node 1 year Educational Renewal License	ООО «ДримСофт», договор №111 от 18.03.2021, 1 год, лицензионный договор № 99 о передаче неисключительных авторских прав от 18.03.2021

3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

№п/п	Наименование предмета, дисциплины (модуля) в соответствии с учебном планом	Характеристика педагогических работников						основное место работы, должность	условия привлечения к педагогической деятельности (штатный работник, внутренний совместитель, внешний совместитель, иное)
		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		в т.ч. педагогической работы		
					всего	в т.ч. по указанному предмету, дисциплине, (модулю)			
1	Естествознание. Модуль «Биология»	Олейникова Елена Васильевна, доцент	«Костромской сельскохозяйственный институт», Зоотехния	Канд. с.-х. наук, доцент	31	31	4	ФГБОУ ВО Костромская ГСХА, кафедра частной зоотехнии, разведения и генетики, доцент	Штатный работник

2. 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</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>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 требований при проведении биологических исследований.</p> <p>Владеть:</p> <p>Н-1- основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, её уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;</p> <p>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	<ul style="list-style-type: none"> * 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; * 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; * 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; * воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем; * 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; * обучение студентов самостоятельно работать с учебной и справочной литературой; * формирование навыков общения с коллективом. 		
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:</p> <p>Н-1- основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, её уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;</p> <p>Н-2 - основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение</p>			
---	--	--	--

