

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СТАВРОПОЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ИНСТИТУТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ



C=RU, S=Ставропольский
край, L=г. Ставрополь,
T=проректор по учебной
работе, OU=ректорат, O=""
ФЕДЕРАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ ""
СТАВРОПОЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ""
СНИЛС=15230589951,
ИНН=263411176761,
E=s.a.maksimovich@stgau.ru,
G=Светлана Александровна,
SN=Максимович,
CN=Максимович Светлана
Александровна

Утверждаю

Проректор по среднему
профессиональному образованию

Ряховская О.С.

«28» марта 2025 г.



**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
«ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
Подготовки специалистов среднего звена

Специальность
40.02.04 Юриспруденция
На базе основного общего образования

Квалификация выпускника
Юрист

Одобрено на заседании педагогического совета:
протокол №5 от «28» марта 2025 г.

Согласовано с профильным
предприятием:
Адвокатский кабинет
Адвокат, к.ю.н. И.В. Щетинина



И.В. Щетинина

2025 год

к ОПОП-П по специальности

40.02.04 Юриспруденция

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУП.08 БИОЛОГИЯ**

2025 г.

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины ОУП.08 Биология

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина ОУП.08 Биология является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 40.02.04 Юриспруденция.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цель учебного предмета Биология: сформировать у обучающихся представления о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга как основы принятия решений в отношении объектов живой природы и в производственных ситуациях.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и компетенций:

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У-1.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части У-1.2 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы У-1.3 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы У-1.4 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах У-1.5 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	З-1.1 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить З-1.2 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях З-1.3 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте З-1.4 методы работы в профессиональной и смежных сферах З-1.5 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	У-2.1 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации У-2.2 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска У-2.3 оценивать практическую значимость результатов поиска	З-2.1 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности З-2.2 приемы структурирования информации З-2.3 формат оформления результатов поиска информации З-2.4 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и З-2.5 программное

	<p>У-2.4 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>У-2.5 использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>У-2.6 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>обеспечение профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p> <p>в</p>
<p>ОК 04</p> <p>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>У-4.1 организовывать работу коллектива и команды</p> <p>У-4.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>3-4.1 психологические основы деятельности коллектива</p> <p>3-4.2 психологические особенности личности</p>
<p>ОК 07</p> <p>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>У-7.1 соблюдать нормы экологической безопасности</p> <p>У-7.2 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p> <p>У-7.3 организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства</p> <p>У-7.4 организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p> <p>У-7.5 эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>3-7.1 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p> <p>3-7.2 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</p> <p>3-7.3 пути обеспечения ресурсосбережения</p> <p>3-7.4 принципы бережливого производства</p> <p>3-7.5 основные направления изменения климатических условий региона</p> <p>3-7.6 правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p>

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины в т. ч.	40
теоретическое обучение (лекции)	16
практические занятия	20
самостоятельная работа обучающегося	4
Всего:	40

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Формируемые компетенции
Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого		12	
Тема 1.1. Биология как наука. Строение и химический состав клетки	Лекция: Роль биологии в научной картине мира. Клеточная теория. Прокариоты и эукариоты. Вирусы. Химический состав клетки. Строение эукариотической клетки.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
	Практическое занятие: Изучение строения клеток (растений, животных, грибов) с использованием микропрепаратов или виртуальных лабораторий.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
Тема 1.2. Наследственность, обмен веществ и жизненный цикл клетки	Лекция: ДНК и РНК. Биосинтез белка. Метаболизм (фотосинтез). Клеточный цикл: митоз и мейоз.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
	Практическое занятие: Решение задач на определение последовательности нуклеотидов и аминокислот. Анализ стадий митоза и мейоза.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
	Самостоятельная работа: Молекулярный и клеточный уровни организации живого.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
Раздел 2. Строение и функции организма		8	
Тема 2.1. Размножение и онтогенез организмов	Лекция: Бесполое и половое размножение. Гаметогенез. Оплодотворение. Эмбриональное и постэмбриональное развитие. Биологическое старение.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
	Практическое занятие: Анализ факторов, влияющих на онтогенез человека. Профилактика нарушений развития.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Формируемые компетенции
Тема 2.2. Закономерности наследственности и изменчивости	Лекция: Законы Г. Менделя и Т. Моргана. Виды изменчивости. Мутации. Кариотип человека. Наследственные заболевания. Значение медицинской генетики.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
	Практическое занятие: Решение генетических задач (моногибридное скрещивание, наследование сцепленное с полом). Составление родословных. Анализ мутаций.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
Раздел 3. Теория эволюции		4	
Тема 3.1. Эволюция жизни и происхождение человека	Лекция: Эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции. Микро- и макроэволюция. Видообразование. Происхождение жизни на Земле.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
	Практическое занятие: Антропогенез. Систематическое положение человека. Человеческие расы и их единство. Приспособленность к среде.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
Раздел 4. Экология		12	
Тема 4.1. Экологические факторы и экосистемы	Лекция: Среды обитания. Экологические факторы. Популяция, биоценоз, экосистема. Трофические уровни. Круговорот веществ.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
	Практическое занятие: Составление трофических цепей и пирамид биомассы/энергии. Решение экологических расчетных задач.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
Тема 4.2. Биосфера и антропогенное воздействие	Лекция: Биосфера и учение В.И. Вернадского. Глобальные экологические проблемы. Антропогенные воздействия на атмосферу, гидросферу, литосферу.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
	Практическое занятие «Отходы производства» (профессионально-ориентированное): Определение класса опасности отходов по ФККО. Анализ агрегатного состояния и физической формы отходов, образующихся на рабочем месте / на этапах производства по вашей профессии/специальности. Принципы бережливого производства.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
Раздел 5. Биология в жизни		4	
Тема 5.1. Биотехнологии и их социально-этические аспекты	Практическое занятие (проектная работа в группах): Основные направления современной биотехнологии. Применение в промышленности и медицине. Этика генетических экспериментов. Поиск, анализ и структурирование информации из различных источников (Интернет, научные базы). Подготовка и защита презентаций.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
ВСЕГО:		40	

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет «Биологии», оснащенный оборудованием: мебель, доска, мел, наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов), техническими средствами обучения: компьютер с устройствами воспроизведения звука, принтер, мультимедиа-проектор с экраном, указка-презентер для презентаций.

Лаборатория, оснащенная оборудованием для проведения занятий: микроскопы, секундомер, тонометр, лабораторная посуда (пробирки, подставки для пробирок, пинцеты, песок, ступки с пестиками, предметные и покровные стекла, стеклянные палочки, препаровальные иглы, фильтровальная бумага (салфетки), стаканы) гипертонический раствор хлорида натрия, 3%-ный раствор пероксида водорода, раствор йода в йодистом калии, глицерин, клубни картофеля, лист элодеи канадской, плод рябины обыкновенной (рябины или томата), лук репчатый, разведенные в воде дрожжи);

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Тупикин, Е. И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. И. Тупикин. — 12-е изд., стер. — Москва : Издательский дом «Академия», 2023. — 288 с.

2. Константинов, В. М. Экологические основы природопользования : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. М. Константинов. — 15-е изд., стер. — Москва : Издательский дом «Академия», 2023. — 224 с.

3. Сивоглазов, В. И. Биология. Базовый курс : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. И. Сивоглазов, И. Б. Агафонова, Е. Т. Захарова. — 8-е изд., стер. — Москва : Дрофа, 2022. — 384 с.

4. Криксунов, Е. З. Общая биология. 10-11 классы : учеб. для общеобразоват. учреждений / Е. З. Криксунов, В. В. Пасечник, А. А. Каменский. — Москва : Дрофа, 2021.

5. Захаров, В. Б. Биология в таблицах и схемах : справочное пособие для студ. сред. проф. учебных заведений / В. Б. Захаров. — Москва : Дрофа, 2022.

Дополнительные источники:

1. Мамонтов, С. Г. Биология. Общие закономерности жизни : учебное пособие / С. Г. Мамонтов. — Москва : Высшая школа, 2020.

2. Акимова, Т. А. Экология. Человек – экономика – биосфера : учебник / Т. А. Акимова. — Москва : Юрайт, 2024. (Для углубленного изучения Раздела 4 и влияния на здоровье).

3. Нормативно-правовые документы: Федеральный классификационный каталог отходов (ФККО) (действующая редакция на сайте Росприроднадзора) — критично для практического занятия «Отходы производства».

Интернет-ресурсы и электронные образовательные среды:

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>

2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>

3. Электронно-библиотечная система «Лань» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com>

4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.elibrary.ru>

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины раскрываются через профессиональные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая / профессиональная компетенция	Раздел / Тема дисциплины	Типы и формы оценочных мероприятий
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Тема 1.1 Биология как наука. Строение и химический состав клетки. Тема 1.2 Наследственность, обмен веществ и жизненный цикл клетки. Тема 2.1 Размножение и онтогенез организмов. Тема 2.2 Закономерности наследственности и изменчивости. Тема 3.1 Эволюция жизни и происхождение человека. Тема 4.1 Экологические факторы и экосистемы. Тема 4.2 Биосфера и антропогенное воздействие. Тема 5.1 Биотехнологии и их социально-этические аспекты.	<ul style="list-style-type: none"> • Устный опрос по темам «Клеточная теория», «Строение эукариотической клетки» • Решение задач на определение последовательности нуклеотидов и аминокислот • Анализ стадий митоза и мейоза по микропрепаратам • Решение генетических задач (моногибридное скрещивание, наследование, сцепленное с полом) • Составление родословных и анализ мутаций • Расчет экологических задач (трофические цепи, пирамиды биомассы/энергии) • Определение класса опасности отходов по ФККО • Анализ этических аспектов генетических экспериментов
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Тема 1.1 Биология как наука. Строение и химический состав клетки. Тема 1.2 Наследственность, обмен веществ и жизненный цикл клетки. Тема 2.1 Размножение и онтогенез организмов. Тема 2.2 Закономерности наследственности и изменчивости. Тема 3.1 Эволюция жизни и происхождение человека.	<ul style="list-style-type: none"> • Изучение строения клеток с использованием виртуальных лабораторий • Поиск и структурирование информации из научных баз данных (Интернет, eLibrary, PubMed) • Работа с цифровыми микроскопами и программным обеспечением для анализа изображений

	<p>Тема 4.1 Экологические факторы и экосистемы.</p> <p>Тема 4.2 Биосфера и антропогенное воздействие.</p> <p>Тема 5.1 Биотехнологии и их социально-этические аспекты.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Составление электронных презентаций по результатам проектной работы • Использование цифровых ресурсов для анализа кариотипа человека • Применение информационных технологий при моделировании трофических цепей
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>Тема 2.2 Закономерности наследственности и изменчивости.</p> <p>Тема 4.1 Экологические факторы и экосистемы.</p> <p>Тема 4.2 Биосфера и антропогенное воздействие.</p> <p>Тема 5.1 Биотехнологии и их социально-этические аспекты.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Составление родословных и анализ мутаций (работа в парах) • Составление трофических цепей и пирамид биомассы/энергии (работа в малых группах) • Кейс-задание «Анализ отходов производства по ФККО» (групповая работа) • Проектная работа «Основные направления современной биотехнологии» (групповая работа с подготовкой и защитой презентаций) • Обсуждение этических аспектов генетических экспериментов (групповая дискуссия)
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p>Тема 4.1 Экологические факторы и экосистемы.</p> <p>Тема 4.2 Биосфера и антропогенное воздействие.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Устный опрос по темам «Глобальные экологические проблемы», «Учение В.И. Вернадского о биосфере» • Решение экологических расчетных задач с учетом антропогенного воздействия • Практическое занятие «Отходы производства»: определение класса опасности отходов, анализ агрегатного состояния отходов по профессии/специальности

