

Топ 15 профессий, связанных с биологией 2021-2030

Мир живой планеты настолько многогранен и интересен, что вряд ли найдется равнодушный к нему человек. Биология, как наука, изучает жизнь во всех ее проявлениях и свойствах. XXI век называют эпохой ее господства. И этому есть объективные причины. Продолжительность жизни человека, борьба с эпидемиями и болезнями, обеспечение человечества продовольствием, экологические проблемы, биотехнологии – все эти вопросы тесно связаны с разными направлениями данной дисциплины. Очевиден и возросший интерес к профессиям, связанным с биологией.

Особенности биологии

Ученые характеризуют биологию как совокупность наук, взаимодействующих с множеством других дисциплин и изучающих биологические закономерности. Объект ее изучения: различные уровни организации жизни. Это огромный макро- и бесконечный микромир. Еще одна особенность биологических дисциплин – значимость экспериментальной и опытной части и глубокая связь с эволюционным прошлым.

Химия, физика, математика, океанология, геология, география, геофизика, психология, социология и даже экономика – на стыке этих наук и биологии возникают новые направления. Представители профессий, связанных с биологией, живут в эпоху ошеломительных открытий в своей области. Это заставляет их двигаться вперед, находясь в постоянном процессе самообразования и образования.

Биология как профессия

Широкий спектр специализаций, связанных с биологией, позволяет определить свой выбор в пользу данной профессии любителю приключений и дальних странствий, терпеливому экспериментатору, способному проводить сутки в лаборатории, школьнику, мечтающему о преподавательской деятельности или стремящемуся познать тайны мозга. Все это профессии, имеющие глубокую историю, или направления, связанные с будущим биологии.

1. Зоолог

Зоология – наука, изучающая огромный и очень разнообразный мир животных нашей планеты. И правильнее будет подразделять зоологов на целый список специальностей, связанных с изучением различных таксономических групп царства животного мира. Чаще зоологами называют тех, кто исследует позвоночных или беспозвоночных животных. Орнитологи изучают птиц, герпетологи – пресмыкающихся и амфибий, ихтиологи – морских и пресноводных рыб, энтомологи – насекомых. Большинство представителей профессии – практики, обладающие навыками экспериментальной работы и полевых исследований. Современный зоолог легко обрабатывает большой объем математических данных, пользуется сложнейшими приборами и оборудованием, управляет проектами. Зоолог может работать:

- в национальных парках и заповедниках;
- зоопарках;
- научно-исследовательских институтах;
- океанариумах;
- ВУЗах;

- охотхозяйстве и рыболовных хозяйствах;
- Министерствах экологии и лесного хозяйства.

Востребованность профессии зависит от региона, наличия высших учебных и исследовательских заведений и других условий.

Хотя для специальностей, связанных с прикладным характером (например, зоотехнология, рыбное хозяйство), велика вероятность построения успешной высокооплачиваемой карьеры. Научное поприще, совмещаемое с преподавательской деятельностью – еще одна возможность проявить себя.

2. Микробиолог

С появлением оптических приборов, способных заглянуть в мир простейших и микроорганизмов, стала зарождаться наука микробиология, а вслед за этим появилась специальность микробиолога. Эта профессия тесно связана с наукой биология и достаточно востребована. Специалисты данного профиля находят работу в фармакологической и пищевой промышленности, в учреждениях медицинского направления, виноделии, аграрно-промышленных комплексах, в косметологии и военной индустрии.

Работа микробиолога требует скрупулезности и усидчивости, навыков работы с оборудованием и приборами. К минусам можно отнести возможный риск для здоровья при работе с патогенными микроорганизмами, высокую ответственность, связанную с безопасностью.

Однако есть перспективы карьерного роста с повышением оплаты труда, а ряд успешных коммерческих предприятий предлагает бонусы и возможность работы со стимулирующими выплатами.

3. Вирусолог

Еще одна специальность, сопряженная риском заражения инфекционными заболеваниями – вирусолог. Работа, требующая собранности и внимательности, связана с исследованиями неклеточных форм жизни, создающих угрозу здоровью человека, животных и растений. Место работы вирусолога – исследовательские центры, лаборатории, медицинские учреждения, опытные станции, оснащенные современной аппаратурой и оборудованием. Кроме специальных навыков здесь требуется широкая эрудиция и аналитический склад ума.

Профессия связана с эпидемиологией, биологией и медициной и не потеряет в будущем своей значимости. В условиях пандемии, охватившей планету с начала 2020 года, востребованность в профессии вирусолога возрастает.

4. Ботаник

Это профессия, охватывающая целый спектр дисциплин, связанных с изучением биологии растений, может быть получена после окончания 11 класса в высших учебных заведениях. Систематика, связь с окружающей средой, строение и свойства представителей растительного мира, селекция, забота об исчезающих видах – все эти направления не теряют актуальности. Использование знаний в данных областях приносит свой вклад в развитие сельского хозяйства, лесоведения, медицины, паркового строительства. Специалист ботанического профиля может найти работу:

- в национальных парках и заповедниках;
- ботанических садах и дендрариях;
- лабораториях и научно-исследовательских институтах;
- сельском хозяйстве;
- ВУЗах;
- строительстве;
- образовании;
- Министерствах экологии и лесного хозяйства.

Один из минусов профессии – средний размер заработной платы.

Для людей, нацеленных на динамичный образ жизни, работа может показаться монотонной и лишённой творческой жилы. Но это достаточно однобокий взгляд на профессию. Экспедиции и исследования, эксперименты и проектирование – пытливому уму есть место, где развернуться.

5. Ландшафтный дизайнер

Еще одно направление, связанное с творчеством и растениями – ландшафтный дизайн. Для работы требуются знания основ архитектуры, почвоведения, гидрологии, проектирования. Люди этой профессии напрямую связаны с биологией. Для успешной работы они используют сведения об условиях произрастания растений, взаимоотношениях между ними, времени и продолжительности цветения.

На территории России работы по ландшафтному дизайну имеют сезонный характер. Это один из самых основных минусов. К тому же в больших городах достаточно высока конкуренция на старте освоения профессии. Местом работы ландшафтных дизайнеров становятся строительные фирмы, комитеты по благоустройству, городские зеленые хозяйства, питомники растений, частные дизайнерские фирмы.

6. Инженер лесного хозяйства

Огромное богатство России – ее леса. Профессии, связанные с лесоустройством и лесоразведением подходят для энтузиастов своего дела, влюбленных в природу. У нее много плюсов:

- социальная значимость;
- возможность часто бывать на природе;
- поддержание физической формы;
- наличие льгот для государственных служащих, включая служебное жилье.

Но есть и минусы, среди которых можно назвать необходимость выполнения работы при любых погодных условиях, риски и опасности, исходящие от встреч с дикими животными, небольшую зарплату.

Место работы – лесопромышленные компании, лесничества, Министерство лесного хозяйства, строительные компании, деревообрабатывающие предприятия. Оценивая особенности этой профессии, связанной с изучением биологии леса и ее обитателей, можно отметить, что неподготовленным девушкам будет нелегко справляться с сопутствующими работе физическими нагрузками.

7. Агроном

Агроном – специалист в области сельского хозяйства, занимающийся вопросами повышения урожайности растительных культур, защиты растений от болезней и вредителей, получения качественной семенной продукции и посадочного материала. Профессия связана с активным образом жизни, нахождением на открытом воздухе, разноплановым характером работ. Есть у специальности недостатки: зависимость от погодных условий, контакт с химическими соединениями (пестициды, удобрения), ненормированный рабочий день. Востребованность специалистов данного профиля высока. Агрономы работают:

- в тепличных и овощных хозяйствах;
- агрокомплексах;
- научно-исследовательских учреждениях;
- проектных институтах;
- фермерских хозяйствах.

Средняя зарплата агронома зависит от направления деятельности.

8. Эколог

В ряду интересных и востребованных профессий, связанных с биологией стоит работа эколога. Его профессиональная деятельность определяется широким кругом вопросов, относящихся к охране и изучению окружающей среды. Можно стать:

- экологом-проектировщиком, занимающимся разработкой природоохранной документацией;
- инженером по охране окружающей среды, работающим на предприятии;
- специалистом по вторичному использованию отходов, внедряющим и развивающим рециклинг-технологии;
- биоэкологом, изучающим животный и растительный мир в среде обитания;
- преподавателем экологии в сфере дополнительного, среднетехнического и высшего образования.

Любое из этих направлений требует преданного отношения к делу, профессионализма, необходимости постоянного развития. К минусам профессии можно отнести большой объем отчетной документации, ответственность за действия предприятия в области экологических правонарушений, возможность контакта с опасными соединениями (отходами, сбросами и выбросами загрязняющих веществ).

9. Ветеринарный врач

Ветеринар – специальность, которую выбирают по призванию. Без любви к животным, мужества, терпения и хладнокровия оставаться в этой профессии не получится. Условия работы не всегда комфортны, особенно при оказании помощи сельскохозяйственным или диким животным. «Пациенты» ветеринара не рассказывают о своих симптомах, к тому же они могут кусаться, царапаться или лягнуть. Несомненными плюсами являются удовлетворенность работой, ее востребованность, а с приобретением опыта – достойная оплата.

Ветеринары нужны на сельскохозяйственных предприятиях, ветеринарных клиниках, заповедниках и зоопарках, ипподромах, зоомагазинах и предприятиях, впускающих корма для животных.

10. Врач

Профессия медицинского работника сопряжена с высокими эмоциональными и физическими нагрузками, большой ответственностью, в том числе и уголовной, сложным графиком работы, не всегда адекватной реакцией пациентов. Несомненными плюсами специальности являются перспективы карьерного роста, длительный отпуск, удовлетворенность работой, возможность оказать помощь близким, востребованность.

Можно ли причислить к высокооплачиваемым профессиям, связанным с биологией, работу врача – сказать довольно сложно. Это зависит от квалификации, стажа, направления, региона и многих других нюансов.

Но есть узкоспециализированные врачи, чей труд вознаграждается более достойной оплатой. Кроме множества частных и государственных медицинских учреждений, лабораторий и научно-исследовательских институтов дипломированный врач может работать в судебной медицине, страховых компаниях, косметологии, фармацевтике, диетологии.

11. Генетик

Одно из направлений биологии, привлекающее внимание ведущих ученых мира – генетика. Генетики работают в научно-исследовательских учреждениях, лабораториях, фармацевтике, в высших учебных заведениях, сельском хозяйстве. К достоинствам профессии относят:

- перспективность направления;
- наличие грантов и государственной поддержки в данной отрасли;
- востребованность в крупных городах;
- возможность стажировки за границей;
- возможность профессионального роста.

Среди минусов можно назвать высокую стоимость обучения, ответственность при проведении исследований, контроль государственных органов.

12. Биохимик

Биохимия — перспективное направление, возникшее на стыке двух наук – биологии и химии. Биохимики востребованы в фармацевтических компаниях, учебных, медицинских и исследовательских учреждениях, предприятиях, связанных с биотехнологиями, пищевой промышленностью. Среди достоинств профессии можно назвать возможность работы за рубежом или сотрудничества с зарубежными исследовательскими центрами, нормированный рабочий день.

Чтобы добиться успехов на поприще исследовательской деятельности, придется запастись терпением. Путь к научным регалиям начинается с длительных экспериментов в лабораториях и должности лаборанта с небольшой зарплатой.

13. Биоинженер

Подсмотреть за природой и создать свое, разработать новые технологии, облегчающие жизнь человека и возвращающие ему здоровье – все это направление работы биоинженеров. Людям этой профессии свойственны пылкий ум и навыки исследовательской деятельности. Долгие часы работы в лабораториях и исследовательских центрах будут компенсированы возможностью участия в важнейших научных проектах, в том числе международных. Это очень кропотливая и ответственная работа с большими нагрузками и необходимостью постоянного обучения. Будущее еще покажет, какие невероятные перспективы откроются данной профессии, связанной с биологией, физикой, химией, медициной.

Достойная оплата и карьерный рост станут вознаграждением для тех, кто помимо таланта и способности анализировать, проявит упорство и терпение.

14. Нейропсихолог

Нейропсихолог – представитель уникальной профессии, открывающий тайны мозга и психики человека, помогающий справиться с последствиями травм и шока взрослым и корректирующий в нужном направлении развитие детей. К достоинствам профессии относятся

- востребованность;
- социальная значимость;
- возможность заниматься научной деятельностью.

Среди минусов – высокая ответственность, небольшая зарплата на начальных этапах, возможные сложные ситуации при работе с пациентами. Медицинские, психологические и образовательные центры, лаборатории, высшие учебные заведения – поле деятельности нейропсихолога.

15. Биоинформатик

Огромный массив биологической информации, заключенной в цифры, накоплен за десятилетия. Биоинформатики способны из хаоса чисел структурировать последовательности, содержащие ответы на поставленные вопросы, создавать компьютерные модели, копирующие свойства живой материи. IT-компании, фармацевтическая промышленность, медицинские учреждения, исследовательские центры станут местом работы представителей профессии. Это перспективное направление с возрастающей востребованностью, достойной оплатой труда и возможностью карьерного роста. Среди минусов:

- оперирование большим объемом информации часто приводит к перенапряжению и повышенной утомляемости;
- востребованность в основном в больших городах;
- низкая физическая активность.

Тесная связь с другими дисциплинами позволяет биологии активно развиваться. Большинство значимых открытий XXI века в той или иной мере связаны с этой наукой. Какими бы разными ни были люди профессий, связанных с биологией, их объединяет одно – безусловная любовь к живой природе.