

## ОТЗЫВ

на образовательную программу высшего образования по направлению  
подготовки 06.03.01 «Биология»

направленность «Биоразнообразии и живые системы»

Образовательная программа «*Биоразнообразии и живые системы*» готовит специалистов в области изучения и проведения биологических работ, изучения и формирования более продуктивного использования биоресурсов Пермского края, повышение биопродуктивности и рекреационного использования территорий, обеспечение биобезопасности, а также региональных планов по использованию территорий с точки зрения охраны биоресурсов, оценки и прогнозных изменений природных и природно-антропогенных экосистем (ландшафтов) в зонах техногенного воздействия разной интенсивности.

Образовательная программа «Биоразнообразии и живые системы» разработана в соответствии с самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом высшего образования высшего образования Пермского государственного национального исследовательского университета (далее – СУОС++ ПГНИУ), утвержденного Ученым советом ПГНИУ от 28.04.2021, протокол № 8. Образовательная программа представляет собой комплект документов, который содержит общую характеристику программы, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин и практик, фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, а также программу государственной итоговой аттестации.

В рамках освоения образовательной программы обучающиеся готовятся к решению задач профессиональной деятельности научно-исследовательского и проектного типов. Области и сферами профессиональной деятельности выпускников являются: исследование живой природы и ее закономерностей, использование биологических систем в хозяйственных и медицинских целях, охрана природы. Определен круг задач по каждому виду, реализуемой деятельности к которым готовится выпускник.

Основными образовательными результатами в ходе обучения на образовательной программе «Биоразнообразии и живые системы» являются, востребованные на рынке труда умения и навыки:

- развитие навыков использования средств анализа баз данных для создания и реализации проектов в области биологии и экологии;
- приобретение знаний о современных тенденциях в области морфологии, анатомии,

физиологии, биологии размножения, географического распространения и экологии растений, грибов и животных. Изучение принципов кадастра, мониторинга, оценки состояния окружающей среды, оценки и восстановления биоресурсов; готовность участвовать в планировании и проведении мероприятий по управлению и оптимизации природопользованием и т.д.;

- приобретение навыков работы в полевых условиях на учебных практиках по Биоразнообразию водорослей и грибов, высших растений, зоологии беспозвоночных и позвоночных животных;

- формирование компетенций, направленных на аналитические и исследовательские способности выпускников;

- формирование практических навыков работы в организациях – базах практик по всей Российской Федерации и Пермского края.

В разработке ОП принимали участие научные лаборатории ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Пермском крае», ФГБНУ «Пермский научно-исследовательский институт сельского хозяйства», ООО Центр исследований и сертификации «Федерал».

Исходя из потребностей рынка труда в специалистах данного профиля были разработаны профессиональные компетенции:

ПК 1. - Способен применять знания в области биологических наук в объеме достаточном для ведения профессиональной деятельности;

ПК 2. - Способен к использованию в профессиональной деятельности современных методов исследования живых систем;

ПК 3. - Способен осуществлять выполнение экспериментов и оформление результатов исследований и разработок

ПК 4. - Способен к участию в проведении проектных работ в области биологических исследований с использованием методов научного исследования.

Компетентностный подход, отраженный в образовательной программе, позволяет получить необходимый набор знаний профессиональных умений и навыков, востребованных на рынке труда. Подходы к разработке образовательных программ меняются в связи с изменением профессиональных стандартов, постоянно корректируется содержание подготовки выпускников с учетом мнения работодателей, занимающихся различными видами профессиональной деятельности.

С учетом мнения работодателя в программу включены дисциплины, учитывающие запросы реального сектора экономики к таким способностям выпускников, как умения и навыки сбора и обработки полевой информации по биоресурсам, владение широким спектром методов лабораторной обработки с применением информационных технологий;

- умения применять биологические методы и технологии оценки биоресурсов;

- знания в области разработки методов и технологий для анализа данных;

- знания, умения и навыки в области природоохранных технологий.

В учебном плане отражена структура образовательной программы и включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», включающий в себя обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений. В обязательную часть учебного плана по профилю «Биоразнообразие и живые системы» входят дисциплины: Биоразнообразие беспозвоночных животных, Биоразнообразие позвоночных животных. Биоразнообразие и методы его оценки, Геоинформационные системы, Покрытосеменные, Местная флора и т.д.

В части, формируемой участниками образовательных отношений предусмотрена возможность формирования индивидуальной образовательной траектории обучающегося через выбор «Универсальных» и «Профессиональных» элективов.

Блок 2 «Практики» относится к обязательной части образовательной программы и реализуется через такие практики, как: Групповая проектная работа в области ботаники, зоологии беспозвоночных и позвоночных животных, Научно-исследовательская работа, Практика по профилю профессиональной деятельности Программы практик разработаны с учетом требований образовательного стандарта, а также с учетом мнения работодателей. Типы практик, включенных в образовательную программу, определены в соответствии с видами деятельности, на которые ориентирована программа. Их содержание, цели и задачи свидетельствуют об ориентации образовательной программы на развитие практических умений и навыков обучающихся.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» относится к обязательной части образовательной программы. Государственная итоговая аттестация (далее - ГИА) проводится после освоения образовательной программы в полном объеме. Период, выделенный в календарном учебном графике на государственную итоговую аттестацию, включает в себя подготовку к защите и защиту выпускной квалификационной работы. Фонды оценочных средств для проведения ГИА по программе «Биоразнообразие и живые системы» позволяют определять степень сформированности основных компетенций выпускников.

Качество содержательной составляющей образовательной программы не вызывает сомнений. Предложенные для освоения дисциплины раскрывают сущность актуальных на сегодняшний день проблем, таких как: более детальное и комплексное изучение живых систем и объектов для формирования точной информационной базы и получения комплексных оценок о разведанных запасах природных и биологических ресурсов, антропогенная нагрузки и как следствие резкое снижение запасов биологических ресурсов.

По результатам прохождения государственной итоговой аттестации выпускнику присваивается квалификация «Бакалавр».

В учебном плане указана последовательность формирования компетенций выпускника.

Программы дисциплин и практик включают в себя разнообразные формы и

процедуры текущего контроля и промежуточной аттестации: типовые задания, задачи по генетике, тесты. Приведенные в фондах оценочных средств (далее - ФОС) критерии и показатели оценивания компетенций обеспечивают возможность проведения всесторонней оценки результатов обучения.

К реализации образовательной программы привлечены опытные научно-педагогические работники, а также специалисты-практики. Программа имеет высокий уровень обеспеченности учебно-методической документацией и материально-техническими ресурсами.

Таким образом, образовательная программа «Биоразнообразие и живые системы» соответствует современному уровню развития науки в области биотехнологий. Ее несомненным достоинством является привлечение практикующих специалистов для разработки ФОС. Образовательная программа отвечает требованиям СУОС ПГНИУ и обеспечивает формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций по направлению подготовки 06.03.01 «Биология».

ФБУЗ «Центр  
эпидемиологии  
крае»



Главный врач  
Андреев В.Б.