

**Рецензия**  
**на основную образовательную программу высшего образования по**  
**направлению подготовки 06.03.01 Биология,**  
**профилю «Устойчивое развитие экосистем»**

ООП разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01 Биология № 944 от 07.08.2014 г.

**1. Общая характеристика ООП**

ООП направлению подготовки 06.03.01 Биология по профилю «Устойчивое развитие экосистем» имеет следующую структуру: 1) общие положения и характеристику профессиональной деятельности выпускника ООП; 2) формируемые в результате освоения ООП компетенции выпускника; 3) календарный учебный график; 4) учебный план; 5) рабочие программы учебных дисциплин и практик; 6) фактическое ресурсное обеспечение ООП; 7) характеристика среды вуза; 8) нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися; 9) фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации; 10) нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

Видами профессиональной деятельности, заявленными в ООП, являются: научно-исследовательская и педагогическая. Данные виды профессиональной деятельности соответствуют направлению подготовки 06.03.01 Биология и потребностям экономики региона. Они были выбраны разработчиками ООП с учетом мнения работодателей, в том числе представителей «Института биохимии и физиологии растений и микроорганизмов» РАН, РосНИПЧИ «Микроб», Хвалынского национального парка, Государственного научно-исследовательского института промышленной экологии.

В 2001 г. в России была принята Национальная стратегия сохранения биоразнообразия, в которой важная роль отводилась экологическому образованию всех слоев населения, и в первую очередь подготовке специалистов в области устойчивого экологического развития. Однако до настоящего времени в системе высшего образования нашей страны и за рубежом специализированной подготовки профессиональных кадров по данному научному направлению практически не осуществлялась. Рецензируемая ООП – первая образовательная программа, которая была разработана для удовлетворения потребности Поволжского региона и России, в целом, в дипломированных специалистах в области устойчивого развития экосистем. Целесообразность разработки этого профиля в рамках направления 06.03.01 Биология» обусловлено, прежде всего, тем, что успешное освоение обучающимися специальных курсов по структуре и развитию экосистем возможно только на базе фундаментальной теоретической подготовки по основным биологическим дисциплинам: ботанике, зоологии, микробиологии, вирусологии, биохимии и др.

Степень участия работодателей в реализации ООП по профилю «Устойчивое развитие экосистем» составляет 9,9%. Это превышает показатель участия работодателей, который предусматривает ФГОС ВО по направлению 06.03.01 Биология (не менее 5%). При реализации ООП работодатели из числа ведущих сотрудников научно-исследовательских учреждений г. Саратова и Саратовской области (ИБФРМ РАН, РосНИПЧИ «Микроб», Хвалынского национального парка) привлекаются для чтения лекций важных профильных дисциплин, таких как «Биологическая химия», «Биофизика», «Математические методы в биологии», «Стратегия и тактика устойчивого развития экосистем» и др. Работодатели так же руководят учебными и преддипломными практиками, курсовыми и выпускными квалификационными работами. Количество работодателей в составе Государственной аттестационной комиссии составляет 50%.

## 2. Описание и оценка структуры ООП

Базовая часть учебного плана ООП включает 28 учебных дисциплин (107 ЗЕ), направленных на формирования как общекультурных (ОК) («История», «Философия», «Иностранный язык», «Русский язык и культура речи»), так и общепрофессиональных компетенций (ОПК) («Химия», «Математика», «Информатика и современные информационные системы», «Физика», «Ботаника», «Зоология», «Микробиология», «Вирусология», «Иммунология», «Клеточная биология», «Генетика» и др.).

Вариативная часть учебного плана включает 11 обязательных дисциплин («Биоэтика», «Наука о Земле», «Экология и рациональное природопользование», «Большой практикум», спецкурсы «Стратегия и тактика устойчивого развития экосистем», «Основы изучения и сохранения биологического разнообразия» и др.), 10 дисциплин по выбору («Индикаторы устойчивого развития экосистем», «Адаптогенез трансформированных природных экосистем», «Структура и динамика природных комплексов регионов» и др.) (91 ЗЕ), а также учебные и производственные практики (33 ЗЕ). Учебным планом предусмотрено две учебные практики (зоологическая и ботаническая) и две производственные практики («Специальная практика» и «Преддипломная практика»). Дисциплины и практики вариативной части учебного плана формируют в основном профессиональные и специальные компетенции, которые были введены разработчиками ООП дополнительно к компетенциям, указанным в ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01 Биология. Специальные компетенции направлены на формирование у обучающихся способности применять методы исследования экосистем и оценки их состояния, планировать и осуществлять мероприятия со охране растительного и животного мира, сохранению биоразнообразия экосистем, рациональному использованию и восстановлению биоресурсов в соответствии с особенностями и потребностями региона.

Учебные практики ориентированы на формирование у обучающихся навыков полевых исследований (наблюдения, описания, идентификации и классификации биологических объектов), анализа живых систем, овладение математическими методами обработки результатов биологических исследований. Учебные практики проводятся как на базе подразделений СГУ (Гербария, Зоологического музея, УНЦ «Ботанический сад СГУ»), так и на стационарных базах практик СГУ, расположенных на территории Хвалынского национального парка и о.Чардымский (Воскресенский р-н Саратовской области).

Производственные практики направлены на формирование у обучающихся способности эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ, применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных исследований. Производственные практики проводятся на базе кафедр биологического факультета (ботаники и экологии; экологии и морфологии животных), а также в научно-исследовательских учреждениях г. Саратова, с которыми заключаются ежегодные договоры. Для проведения практик указанные подразделения располагают квалифицированным профессорско-преподавательским и вспомогательным персоналом (инженерами, лаборантами), необходимым оборудованием: коллекциями животных (более 8000 образцов), обширными гербарными фондами (более 100000 гербарных листов), необходимым лабораторным оборудованием и оборудованием для проведения полевых исследований.

Содержание практик соответствует научно-исследовательской деятельности.

После освоения ОПЦ выпускник готов к осуществлению научно-исследовательской и педагогической деятельности. Содержание рабочих программ дисциплин и практик ОПП полностью соответствует компетентностной модели выпускника.

### **3. Краткая характеристика фондов оценочных средств для промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации**

Текущий контроль успеваемости, промежуточная и итоговая государственная аттестация обучающихся проводится в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01 Биология и Типовым положением о вуза.

Фонды оценочных средств включают: перечни вопросов для семинарских занятий, типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, примерную тематику рефератов и курсовых работ, перечни вопросов для промежуточной аттестации (зачетов и экзаменов), тесты и компьютерные тестирующие программы для проверки остаточных знаний обучающихся. Приводится список основной и дополнительной литературы, необходимой для подготовки к экзамену или зачету, который отвечает требованиям ФГОС ВО (учебники, учебные и учебно-методические пособия опубликованы в последние 5 лет (для гуманитарных дисциплин) и 10 лет (для естественнонаучных дисциплин) и имеются в библиотечных фондах СГУ в необходимом количестве).

Итоговая государственная аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы) и Государственный экзамен по «Биологии», введенный по решению Ученого совета университета.

Бакалаврская работа представляет собой рукопись, содержащую реферативную часть и результаты проведенного выпускником научно-исследовательской работы. Тематика и содержание бакалаврских работ соответствуют научно-исследовательской и педагогической деятельности. Требования к содержанию, объему и структуре бакалаврской работы определены вузом на основании действующего Положения об итоговой государственной аттестации выпускников вузов.

Государственный междисциплинарный экзамен по «Биологии» предусматривает проверку знаний выпускников по профессиональным дисциплинам направления 06.03.01 Биология.

Оценочные средства позволяют адекватно оценить результаты обучения и результаты освоения ООП.

#### **4. Общее заключение**

ООП по направлению подготовки специалистов 06.03.01 Биология, профилю «Устойчивое развитие экосистем» соответствует современному уровню развития биологической науки и полностью отвечает требованиям ФГОС ВО № 944 от 07.08.2014 г.

Директор Федерального государственного  
бюджетного учреждения  
«Национальный парк «Хвалынский»



В.А.Савинов