

**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.



