

Б1.В.ОД.7 Ботаника

На основании ФГОС ВО, в соответствии с целями и задачами ОПОП в учебный план направления подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование», профили: «География. Биология» включена дисциплина «Ботаника с основами фитоценологии». Ботаника - наука о растениях, в наши дни представляет собой большую многоотраслевую науку. Это биологическая наука с огромным диапазоном практического использования ботанических знаний для всестороннего удовлетворения материальных и духовных потребностей человека.

Ботаника изучает внутреннее и внешнее строение растений; процессы, протекающие внутри растительного организма; классифицирует все разнообразие растительных организмов; изучает растения в связи с условиями их обитания, закономерностями распространения, расселения по поверхности земли и т.д. Ботаника тесно взаимодействует с цитологией, медициной, химией, зоологией, географией, и др. Часть 1 предполагает изучение раздела морфология и анатомия растений и имеет целью обеспечение студентов научными знаниями о внешнем и внутреннем строении растений, в первую очередь цветковых, как группы, господствующей в современном растительном покрове. Раздел построен на последовательном анализе разных уровней организации растений: клеточного, тканевого, вегетативных и репродуктивных органов и целых растительных организмов.

Во всех разделах выдержан принцип демонстрации тесной связи формы и функции растений, внешнего и внутреннего строения. Особый акцент сделан на показ зависимости строения и жизнедеятельности растений от условий их существования, выделены разделы биоморфологии (учение о жизненных формах) и экологической ботаники (учение об экологических группах растений). На лабораторных занятиях оцениваются знания студента по всем разделам.

В целях закрепления теоретического материала студентами выполняются лабораторные работы. Студент приобретает навыки работы с растениями и тканями, одновременно знакомясь с работой микроскопа. Особое внимание уделяется работам, которые студент сможет использовать, работая учителем в школе. Студент учится не только получать данные эксперимента, но их обрабатывать, логически осмысливать, делать выводы. Материалы программы рассчитаны на 24 лекционных часа и 30 часов лабораторного практикума. Часть тем курса вынесена для самостоятельной

работы студентов (54 часа) в форме домашних заданий, наблюдений в природе, рефератов, докладов и презентаций на коллоквиумах.

Дисциплина «Ботаника с основами фитоценологии, часть 1» входит в базовую часть профессионального цикла БЗ и является обязательной для изучения студентами, обучающимся по направлению: 44.03.05 Педагогическое образование, профили «География. Биология» (1 курс). 1. **Цель** курса - вооружить будущих учителей биологии знаниями, умениями и навыками, необходимыми для преподавания биологии (в т.ч. ботаники), а также ведения внеклассной и внешкольной работы; природоохранительной деятельности; показать значение изучения ботаники в жизни человека и общества.

Задачи курса состоят в том, чтобы показать студентам место и значение анатомии и морфологии растений в системе биологического образования, по- знакомить студентов с многообразием растительных форм, используя экологические сведения, раскрыть взаимосвязи, существующие между внутренним и внешним строением растений и окружающей средой, показать хозяйственное значение и необходимость рационального использования и охраны растительных ресурсов, значение растений в жизни человека.