

УДК 378

**ФОРМИРОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ НЕКОТОРЫХ
КОМПЕТЕНЦИЙ У СТУДЕНТОВ НАПРАВЛЕНИЯ
35.03.01 ЛЕСНОЕ ДЕЛО**

Е.Н. Степанова, Л.В. Петухова

Тверской государственный университет, Тверь

В статье рассмотрены особенности формирования некоторых элементов двух общепрофессиональных компетенций выпускников по направлению обучения 35.03.01 Лесное дело. Приведен список основных разделов, направленных на получение знаний и умений в части базовых представлений об анатомии и морфологии растений и ключевых признаков, необходимых для определения их систематической принадлежности.

Ключевые слова: Федеральний государственный образовательный стандарт высшего образования, компетенция, анатомия и морфология растений.

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (далее – ФГОС ВО), утвержденным Приказом Министерством образования и науки РФ № 1082 от 01 октября 2015 г., выпускник по направлению 35.03.05 Лесное дело должен обладать базовыми знаниями систематики, анатомии, морфологии, физиологии и воспроизводства, географического распространения, закономерностей онтогенеза и экологии представителей основных таксонов лесных растений (общепрофессиональная компетенция (далее – ОПК-5) и способностью уметь в полевых условиях определять систематическую принадлежность, названия основных видов лесных растений, вредных и полезных лесных насекомых, фитопатогенных лесных грибов и других хозяйственно значимых организмов (ОПК-13) (Приказ Министерства образования и науки РФ...). Таким образом, бакалавр по направлению Лесное дело должен ориентироваться как во внешней, так и во внутренней структуре растений (и, прежде всего, древесных), уметь распознавать их в полевых условиях, связывать морфологические признаки с экологическими условиями обитаний (в том числе и с лесорастительными). В связи с этим, изучение анатомии и морфологии растений является неотъемлемой частью учебного процесса, обязательной для выработки соответствующих знаний, умений и навыков.

В Тверском государственном университете анатомия и морфология растений изучаются в общем курсе ботаники в течение одного семестра. Анатомия растений предшествует морфологии.

Согласно определяемым во ФГОС ВО компетенциям последовательно изучаются следующие разделы:

- Растительная клетка. Изучаются особенности растительной клетки, ее органоиды; химические свойства и особенности строения клеточной оболочки; состав клеточного сока; специфические вещества запаса и форма их отложения; твердые минеральные включения, их расположение и значение. На самостоятельное изучение выносятся тема типов роста и тотипотентности растительных клеток.
- Растительные ткани. Студенты получают знания о цитологических особенностях растительных тканей, вырабатывают умения по их определению под микроскопом, учатся давать обоснования своим ответам.
- Анатомия органов растений. Большое внимание уделяется анатомии отдельных органов и структур растений. Следует отметить, что большой объем в этой теме занимают лабораторные занятия, на которых студенты не только получают знания, но и учатся критически анализировать предложенные препараты, приобретают умения по распознаванию различных типов древесины (кольце – и рассеяно-сосудистой древесины лиственных пород, древесин хвойных). Особое внимание уделяется строению стеблей древесных растений. Немало важным представляется и изучение анатомического строения корней растений, особенно многолетних.

Изучается специфика заложения и работы камбия в осевых органах, приобретаются навыки сравнительной характеристики.

Изучается внутреннее строение листа, рассматриваются варианты листовой структуры.

Самостоятельно изучаются анатомические особенности растений разных экологических групп, вырабатываются умения критического анализа анатомических признаков с целью определения типичных для данного вида экологических условий.

- Семена. Данная тема посвящена изучению семян различных растений. Кроме знаний о строении семян, вариантах сочетания их основных компонентов, у студентов вырабатываются умения находить и анализировать морфологические признаки семян для определения их систематической принадлежности.
- Прорастание семян, проростки. Данная тема в рамках подготовки по направлению Лесное дело отдается на самостоятельное изучение. Студенты учатся распознавать части проростка, определять вид прорастания, характеризовать процесс прорастания.

- Морфология корней и корневых систем. Студенты получают представление о разнообразии корней в пределах одной корневой системы, о многообразии корневых систем растений (в том числе, лесных). Рассматриваются многолетние корни древесных растений.

- Морфология побега. Формируется понятие о побеге. Дается представление о вариантах классификации, нарастания, ветвления, метаморфозах. Приобретаются умения выявления основных морфологических признаков побегов, определения систематической принадлежности древесно-кустарниковых видов по побегам в безлистном состоянии. У студентов вырабатываются умения проведения характеристики побега, стебля, листа.

Формируется представление о жизненной форме. Вырабатываются умения определения на практике типа жизненной формы лесных растений по классификациям разных авторов, принятых в настоящее время.

- Генеративные органы цветковых растений. Изучаются основные характеристики генеративных структур цветковых растений.

При небольшом объеме аудиторных часов, отведенных на изучение анатомии и морфологии растений для студентов направления Лесное дело важно уделять внимание, прежде всего лесным растениям и, особенно, древесным жизненным формам (деревьям и кустарникам).

Следует отметить, что для реализации образовательного процесса необходимо сочетание разнообразных методов работы: традиционных лекций и лабораторных работ, лекций-бесед и практико-исследовательских элементов занятий, самостоятельных работ (в том числе и исследовательской направленности). В качестве форм контроля используются как устный и письменные опросы, так и тестовые задачи, исследовательские задания, работы по проведению сравнительной характеристики, определение растений.

Совокупность полученных студентами знаний, приобретенных умений и навыков, позволяют реализовать ОПК-5 и ОПК-13 в части знаний анатомии, морфологии, закономерностей онтогенеза и экологии растений и умений в полевых условиях определять систематическую принадлежность представителей основных таксонов лесных растений. Подобные компетенции могут оказать существенную пользу при реализации выпускниками своей профессиональной деятельности.

Список литературы:

Приказ Министерства образования и науки РФ № 1082 от 01.10.2015 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело (уровень бакалавриата)» // Портал государственных

образовательных стандартов. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://fgosvo.ru>. (дата обращения 11.10.2016).

ELEMENTS OF COMPETENCE DEVELOPMENT IN STUDENTS SPECIALIZED IN 35.03.01 FORESTRY

E.N. Stepanova, L.V. Petukhova

Tver State University, Tver

The article describes some elements of two competences development in student specialized in 35.03.01 Forestry. We provide a list of steps to teach students the knowledge and skills for understanding the basics of the anatomy and morphology of plants as well as key features necessary to determine their systematic position.

Keywords: *Federal State Educational Standard of Higher Education, competence, anatomy and morphology of plants.*

Об авторах:

СТЕПАНОВА Елена Николаевна – старший преподаватель кафедры ботаники, ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет», 170100, ул. Желябова, д. 33, e-mail: Stepanova.EN@tversu.ru

ПЕТУХОВА Людмила Владимировна – кандидат биологических наук, доцент, доцент кафедры ботаники, ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет», 170100, ул. Желябова, д. 33, e-mail: Petuchova.LV@mail.ru

Степанова Е.Н. Формирование элементов некоторых компетенций у студентов направления 35.03.01 Лесное дело / Е.Н. Степанова, Л.В. Петухова // Вестн. ТвГУ. Сер.: Биология и экология. 2017. № 1. С. 295-298.