

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ТГПУ)

Утверждаю
декан факультета
«12» *сентября* 2011 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНАЯ (ПОЛЕВАЯ ПО БОТАНИКЕ) ПРАКТИКА

ТРУДОЕМКОСТЬ (В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ) 3

Направление подготовки: 050100.62 Педагогическое образование

Профиль подготовки: Биология и Химия

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

1. Цели учебной (полевой по ботанике) практики.

Закрепление и углубление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплины «Систематика растений», приобретение умений и навыков практической работы при изучении растительности в районе практики.

2. Место учебной (полевой по ботанике) практики в структуре основной образовательной программы.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению 050100.62 «Педагогическое образование», Профилю Биология и Химия и учебного плана утвержденного Ученым советом ТГПУ.

Учебная (полевая по ботанике) практика является обязательным разделом ООП бакалавриата «Учебная и производственная практика» и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Учебной (полевой по ботанике) практике предшествует изучение дисциплин «Анатомия и морфология растений», «Систематика растений» вариативного компонента ФГОС ВПО, предусматривающих лекционные и лабораторные занятия, а также учебная (полевая) практика по ботанике на 1 курсе. Учебная (полевая по ботанике) практика является логическим завершением изученных дисциплин. Прохождение учебной (полевой по ботанике) практики является необходимой основой для изучения последующих дисциплин: «Физиология растений», «Биологические основы сельского хозяйства», «Биогеография», «Экология», «Генетика», прохождения учебно-полевых практик по физиологии растений и сельскому хозяйству, а также при подготовке курсовых и дипломных работ.

3. Требования к уровню освоения учебной (полевой по ботанике) практике.

Во время учебной (полевой по ботанике) практики студенты получают навыки научно-практической работы, которые послужат основой дальнейшей работы учителя-биолога.

Во время практики студенты изучают многообразие растений в естественной среде обитания, видовое разнообразие растений произрастающих в условиях местного региона, фитоценозы района проведения практики и их основные показатели (флористический состав, структуру, обилие, фенологические фазы и т.д.), морфологические особенности растений разных мест обитания, знакомятся с методами проведения полевых геоботанических исследований. В процессе практики студенты изучают виды растений как конкретные таксономические единицы, приобретают навыки по их определению, запоминают латинские названия растений, изучают их биологию и использование в хозяйственной деятельности человека. При описании фитоценоза, формируются умения выделять жизненные формы растений, влияние экологических факторов на растительное сообщество.

Студенты во время учебной (полевой по ботанике) практики получают знания о растительном покрове как компоненте биосферы, закрепляют навыки и умения работать в полевых условиях, гербаризировать растения и монтировать гербарии, определять растения местной флоры и делать их морфологическое описание. Непосредственное знакомство в природных условиях, с растениями, особенно редкими, и растительными сообществами

способствует развитию экологического мышления, бережному отношению к природе, пониманию необходимости ее охраны.

Процесс прохождения учебной (полевой по ботанике) практики направлен на формирование и развитие профессиональных компетенций (ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-6, ПК-7, ПК-11, ПК-13), общекультурных компетенций (ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-6-9, ОК-14, ОК-16).

В результате прохождения учебной (полевой по ботанике) практики студент должен

знать:

- основную ботаническую терминологию и символику;
- видовое разнообразие растений, произрастающих в районе практики (на русском и на латинском языке);
- морфологию вегетативных и генеративных органов цветковых растений;
- систематические группы растений;
- основные методы анализа растительного покрова;
- основные жизненные формы и экологические группы растений произрастающих в районе проведения практики;
- фитоценозы района практики и их основные показатели;
- закономерности распределения растительных сообществ, взаимосвязи между растениями в разных фитоценозах, взаимозависимости между различными компонентами биогеоценоза;
- знать, как влияют антропогенные факторы на растительность в районе практики;
- растения, произрастающие в Томской области, занесенные, а Красную книгу РФ;
- методику морфологических и анатомических исследований растительного материала;
- основные вопросы рационального использования и охраны растений;

владеть:

- основными ботаническими терминами и понятиями, обосновывать теоретические положения в тесной связи с практикой;
- методикой описания фитоценозов;
- техникой сбора и гербаризации растений;
- методами морфологического описания и определения растений по определителям;
- навыками коллекционирования растений;
- навыками проведения ботанических экскурсий;

уметь:

- работать с определителями растений;
- гербаризировать растения и монтировать гербарные образцы;
- анализировать морфологические и анатомические особенности растений, делать их описания, составлять формулы и диаграммы цветков;
- проводить фенологические наблюдения за растениями;
- уметь анализировать растительный покров, строение и состав фитоценозов,
- уметь отличать основные типы растительного покрова, ботанически грамотно характеризовать их в описаниях, зарисовках и других материалах.

4. Общая трудоемкость учебной (полевой по ботанике) практики 3 зачетные единицы и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Всего недель / зачетных единиц	Семестры
Общая трудоемкость	2 / 3	2
Вид итогового контроля		Дифференцированная оценка

5. Содержание программы учебной (полевой по ботанике) практики.

5.1. Разделы учебной (полевой по ботанике) практики.

№ п/п	Раздел	Количество недель / дней
1	<i>Введение.</i> Общая характеристика топологических и экологических условий района практики. Основные понятия фитоценологии. Знакомство с методикой описания фитоценозов. Получение индивидуального задания.	первая неделя / 1 день
2	<i>Лесная растительность.</i> Экскурсии, описание лесных фитоценозов, сбор гербария, определение растений.	первая неделя / 2 дня
3	<i>Луговая растительность.</i> Экскурсии, описание луговых ассоциаций, сбор гербария, определение растений.	первая неделя / 2 дня
4	<i>Водоемы, побережья, болота.</i> Экскурсии, описание ассоциаций, сбор гербария, определение растений.	первая и вторая неделя / 2 дня
5	<i>Агрофитоценозы.</i> Взаимоотношения культурных растений и сорняков. Экскурсия, определение растений.	вторая неделя / 2 дня
6	<i>Обработка материала экскурсий в лаборатории.</i> Оформление гербария и отчетов индивидуального задания.	вторая неделя / 2 дня
7	<i>Заключительная конференция.</i> Дифференцированная оценка.	вторая неделя / 1 день

5.2. Содержание разделов учебной (полевой по ботанике) практики.

5.2.1. *Введение.* Цели и задачи практики. Ознакомление с техникой безопасности, планом проведения учебной (полевой по ботанике) практики, формой отчетности. Получение индивидуального задания. Основные понятия фитоценологии. Общая характеристика топологических и экологических условий района практики. Размещение главнейших угодий по местообитаниям, их экологическая характеристика. Влияние антропогенных факторов на растительность в районе учебной (полевой по ботанике) практики. Знакомство с методикой описания фитоценозов.

5.2.2. *Лесная растительность.* Ярусное строение лесного сообщества. Состав и строение древесных ярусов. Формы крон, стволов. Возобновление

древесного яруса. Роль животных в возобновлении деревьев. Подрост, его биологические особенности и состояние в зависимости от экологических условий. Возрастные группы. Подлесок. Кустарничковый и травяной ярусы. Жизненность, фенофазы и др. Влияние кустарничкового и травяного ярусов на возобновление древесных пород. Напочвенный покров. Главнейшие мхи и лишайники как индикаторы различных типов леса. Отмершие листья и другие элементы опада, их участие в подстилке. Паразитная и сапрофитная грибная форма. Консорции. Мозаичность растительного покрова.

Основные типы леса района практики. Размещение различных типов леса в связи с экологическими и организационно-хозяйственными условиями. Растительность вырубок. Рекреационное воздействие на лесную растительность. Естественное и искусственное возобновление леса. Эталонные лесные сообщества.

Выполнение индивидуальных заданий. Сбор растительного материала для определения, описания и гербаризации. Изучение латинских названий растений.

5.2.3. Луговая растительность. Луга пойменные и материковые. Основные черты строения и формирования поймы. Экологические условия в разных частях поймы. Злаки, бобовые в составе луговой растительности, их разнообразие, жизненные формы, значение в жизни луга. Зависимость состава растительности от мезо- и микрорельефа. Сукцессионные смены луговой растительности. Пойма как предмет организованного сельскохозяйственного использования. Охрана пойм.

Разнообразие материковых лугов в связи с разнообразием местообитаний, происхождением и режимом использования. Главнейшие представители злаков, осок, бобовых, разнотравья материковых лугов. Моховой покров, его влияние на травостой. Взаимоотношения луговых и лесных сообществ. Сельскохозяйственное использование и мелиорация материковых лугов; влияние выпаса, рекреационные воздействия. Ядовитые и лекарственные растения луга. Сбор растительного материала для определения, описания и гербаризации. Изучение латинских названий растений. Обработка собранного материала в лаборатории. Определение собранных растений по определителям. Морфологическое описание растений и их гербаризация.

5.2.4. Водоемы, побережья, болота. Распределение растительных сообществ по берегам проточных и непроточных водоемов, его экологическая обусловленность. Причины и закономерности зарастания водоемов. Роль изменения экологических условий и межвидовых отношений в зарастании водоемов. Альгофлора. Различные группы водорослей.

Различия экологических условий верховых и низинных болот. Состав растительности низинного болота, основные жизненные формы. Верховое болото как фитоценоз. Ярусное расчленение и взаимоотношения ярусов. Торфообразовательный процесс. Основные пути возникновения и развития болот. Значение болот для поддержания гидрологического режима рек. Осушение болот. Их использование и охрана. Значение торфа в народном хозяйстве. Сбор растительного материала для определения, описания и гербаризации. Изучение латинских названий растений.

5.2.5. Агрофитоценозы. Видовой состав и жизненные формы сорняков в

сочетании с важнейшими культурными растениями и в разных экологических условиях района практики. Взаимоотношения культурных растений и сорняков. Биологические предпосылки борьбы с сорняками в районе практики.

Сбор растительного материала для определения, описания и гербаризации. Изучение латинских названий растений.

5.2.6. Обработка собранного материала в лаборатории. После каждой экскурсии собранный растительный материал обрабатывают в лаборатории. Определение собранных растений по определителям. Морфологическое описание растений в ботанических альбомах. Гербаризация растений. Монтировка гербария. Оформление отчетов по индивидуальным заданиям.

5.2.8. Заключительная конференция. Дифференцированная оценка. Подведение итогов учебной (полевой по ботанике) практики, оформление отчетных документов. Защита индивидуальных заданий. Получение дифференцированной оценки по учебной (полевой по ботанике) практике.

5.3. Лабораторный практикум не предусмотрен

6. Учебно-методическое обеспечение учебной (полевой по ботанике) практики.

6.1. Основная литература:

1. Андреева, И. И. Ботаника /И. И. Андреева, Л. С. Родман. - М. : Колос, 2003. – 527 с.
2. Еленевский, А. Г. Ботаника. Систематика высших, или наземных, растений / А. Г. Еленевский, М. П. Соловьева, В. Н. Тихомиров. – Изд. 2-е, испр. – М. : Academia, 2001. – 430 с.
3. Практикум по систематике растений и грибов: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / А. Г. Еленевский, М. П. Соловьева, Н. М. Ключникова и др. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 160 с.

6.2. Дополнительная литература:

1. Анатомия и морфология растений /А. Е. Васильев [и др.]. – М.: Просвещение, 1988. – 480 с.
2. Быков, Б. А. Геоботанический словарь / Б. А. Быков. - Алма-Ата : Наука Каз. ССР, 1973. – 214 с.
3. Воронов, А. Г. Геоботаника / А. Г. Воронов. – М. : Высшая школа, 1973. – 374 с.
4. Жизнь растений : в 6 томах ; главный ред. Ал. А. Федоров. М. : Просвещение, 1976. – Т. 1-6.
5. Головацкая, Е.А. Ботаника с основами фитоценологии : биологическая продуктивность болотных фитоценозов. Учебно-метод. пособие / под ред. к.б.н., доцента В.А. Дырина / Е. А. Головацкая, Е. В. Порохина. – Томск : изд-во ТГПУ, 2005. – 64 с.
6. Гордеева Т. Н. Практический курс систематики растений. – М.: Просвещение, 1986. – 224 с.
7. Гуленкова, М.А. Летняя полевая практика по ботанике. / М. А. Гуленкова, А. А. Красникова. - М.: Просвещение, 1986. – 173 с.

8. Гуленкова, М.А. Летняя полевая практика по ботанике / М. А. Гуленкова. - М.: Просвещение, 1976. – 224 с.
9. Каден, Н.Н. Этимологический словарь латинских названий растений, встречающихся в окрестностях агробиостанции МГУ «Чашино» / Н.Н. Каден, Н. Н. Терентьева. – М. : МГУ, 1975. – 202 с.
10. Краткий словарь ботанических терминов ; под ред. А. Г. Еленевского. – Саратов : изд-во Саратовского пединститута, 1993. – 152 с.
11. Летняя практика по геоботанике /под ред. В.С. Ипатова. Ленинград, 1983.

Определители:

1. Вылцан, Н.Ф. Определитель растений Томской области / Н. Ф. Вылцан. - Томск: ТГУ, 1994. – 299 с.
2. Качаева, З.Ф. Определитель растений Томской области / З. Ф. Качаева. - Томск: ТГПИ, 1961. – 260 с.
3. Крылов, П.Н. Ключ к определению семейств растений Западно-сибирской флоры / П. Н. Крылов. - Томск: ТГУ, 1958 ; 1964. – 73 с.
4. Крылов, П. Н. Флора Западной Сибири : вып. 1 – 11 / П. Н. Крылов. Томск : ТГУ, 1935 - 1964.
5. Определитель пресноводных водорослей СССР : в 14 выпусках ; под ред. В. П. Савича, М. М. Голлербаха, В. И. Полянского / М. М. Голлербах, Е. К. Косинская, В. И. Полянский. – М. : Советская наука, 1953. – Вып. 2. - 652 с.
6. Положий, А.В. Определитель растений юга Томской области / А. В. Положий, А. С. Ревушкин, В. В. Баранова. – Томск: ТГУ, 1985.- 176 с.
7. Станков, С.С. Определитель высших растений европейской части СССР / С. С. Станков, В. И. Талиев. - М.: Советская наука, 1949. – 1150 с.

6.3. Средства обеспечения освоения учебной (полевой по ботанике) практики:

- 1) <http://www.botani.com/index.html> –Энциклопедия по ботанике.
- 2) <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
- 3) <http://www.plantarium.ru> – интерактивный определитель флоры Средней России, диагностические признаки и качественные фотографии растений, определенные ведущими флористами МГУ им. М. В. Ломоносова и Ботанического института РАН.
- 4) <http://www.altervista.com> – сайт по флоре Апеннинского полуострова, на итальянском языке, информация по распространению и экологической приуроченности высших растений, качественные фотографии, рисунки из старинных определителей и травников, названия всех растений – на латинском языке.
- 5) <http://www.gribochek.ru> – сайт о грибах (биология, экология, применение), содержит обширный текстовый материал и качественные фотографии.

6.4. Материально-техническое обеспечение:

Учебная (полевая по ботанике) практика проводится на базе полевых практик с. Киреевск, на агробиостанции ТГПУ, а также путем организации экскурсий в окрестностях г. Томска с последующей обработкой материалов в лабораториях кафедры.

№ п/п	Наименование раздела учебной практики	Наименование материалов обучения, пакетов программного обеспечения	Наименование технических и аудиовизуальных средств, используемых с целью демонстрации материалов
1	1.1 Введение	Linux, Office Open, Windows, Microsoft Office	Компьютер, интерактивная доска, мультимедийный проектор.
2	1.2 Лесная растительность	Linux, Office Open, Windows, Microsoft Office, растительный материал, собранный в ходе экскурсий	Ноут-буки, биологические микроскопы Альтами 104 и стереоскопические микроскопы Альтами ПС.
3	1.3 Луговая растительность	Linux, Office Open, Windows, Microsoft Office, растительный материал, собранный в ходе экскурсий	Ноут-буки, биологические микроскопы Альтами 104 и стереоскопические микроскопы Альтами ПС.
4	1.4 Водоемы, побережья, болота	Linux, Office Open, Windows, Microsoft Office, растительный материал, собранный в ходе экскурсий	Ноут-буки, биологические микроскопы Альтами 104 и стереоскопические микроскопы Альтами ПС.
5	1.5 Агрофитоценозы	Linux, Office Open, Windows, Microsoft Office, растительный материал, собранный в ходе экскурсий	Ноут-буки, биологические микроскопы Альтами 104 и стереоскопические микроскопы Альтами ПС.
6	1.6 Обработка материала	Linux, Office Open, Windows, Microsoft Office, растительный материал, собранный в ходе экскурсий	Ноут-буки, биологические микроскопы Альтами 104 и стереоскопические микроскопы Альтами ПС.
7	1.7 Заключительная конференция	Linux, Office Open, Windows, Microsoft Office	Ноут-буки, компьютеры, интерактивная доска, мультимедийный проектор.

7. Методические рекомендации по организации учебной (полевой по ботанике) практики.

7.1. Методические рекомендации (материалы) преподавателю.

Экскурсия – основа учебной (полевой по ботанике) практики, поэтому она требует серьезной подготовки. При проведении занятий в полевых условиях преподаватель руководствуется календарным рабочим планом, утвержденным зав. кафедрой в начале семестра. Предварительно выбирается место проведения практики, уточняются сроки, наличие необходимого оборудования, со студентами проводится инструктаж по технике безопасности. Студентам

заранее даются список литературы, а также перечень необходимого оборудования и экипировки. Одежда и обувь для экскурсии должны быть удобными и практичными. Необходимо предусмотреть экипировку на случай дождя.

Основной формой проведения учебной (полевой по ботанике) практики являются экскурсии, самостоятельные работы студентов, сбор и обработка студентами растительного материала (определение, описание, проведение морфологического и анатомического анализа растений), составление ботанических коллекций и гербария, изучение видового разнообразия растений района практики.

На первом занятии студенты получают тематику индивидуальных заданий, которые выполняют в течение прохождения учебной (полевой по ботанике) практики. Результаты индивидуальной работы оформляются на листах формата А4. Затем результаты проведенных исследований докладываются на зачетной конференции в конце практики.

Каждый день полевой практики состоит из двух этапов работы студентов:

1 этап: наблюдения, исследования, сбор растительного материала, ведение полевого дневника во время экскурсий;

2 этап: обработка собранного материала в лаборатории, определение собранных растений по определителям, зарисовка и морфологическое описание определенных растений, изучение латинских названий растений, выполнение индивидуального задания.

По окончании учебной (полевой по ботанике) практики для получения дифференцированной оценки студенты предоставляют:

- полевой дневник (с записями, сделанными во время экскурсий и самостоятельной работы);

- ботаническую тетрадь с морфологическим описанием определенных растений;

- отчет по индивидуальной работе;

- смонтированный гербарий по теме индивидуального задания;

- латинские названия изученных и описанных растений.

Индивидуальный отчет по учебной (полевой по ботанике) практики составляется по форме, представленной в приложении 1. Руководителем по итогам учебной (полевой по ботанике) практики составляется отзыв на каждого студента по форме, представленной в приложении 2.

7.2. Методические рекомендации для студентов.

При прохождении учебной (полевой по ботанике) практики необходимо соблюдать правила техники безопасности. В ходе практики необходимо изучить основные виды растений произрастающих в районе практики, знать их русские и латинские названия (50-100 растений), морфологические и анатомические особенности; изучить экологические группы растений и их приспособленность к местам обитания; фитоценозы в районе практики и их показатели; закономерности распределения растительных сообществ, взаимосвязи между растениями в разных фитоценозах, взаимозависимости между различными компонентами биогеоценоза, знать, как влияют антропогенные факторы на растительность в районе практики; уметь вести

фенологические наблюдения в природе, владеть методикой описания фитоценозов, уметь правильно собирать растения для гербаризации, монтировать гербарные образцы, уметь работать с определителями и делать морфологическое описание растений, составлять формулы и диаграммы цветков. При прохождении учебной (полевой по ботанике) практики необходимо выполнить индивидуальное задание по теме, предложенной преподавателем, смонтировать гербарий по теме индивидуального задания. Результаты индивидуальной работы следует оформить на листах формата А4 и защитить на заключительной конференции.

При прохождении учебной (полевой по ботанике) практики студенты осваивают и закрепляют методы:

- фенологических наблюдений за растениями;
- проведение геоботанического описания определенного участка фитоценоза;
- сбора, сушки, гербаризации и коллекционирования растений;
- полного морфологического описания;
- определения растений в полевых и лабораторных условиях.

8. *Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.*

8.1. *Тематика рефератов (докладов, эссе)* – не предусмотрены

8.2. *Вопросы и задания для самостоятельной работы, в том числе групповой самостоятельной работы обучающихся.*

Темы индивидуальных заданий

1. Цианобактерии, Зеленые водоросли района практики.
2. Список редких и исчезающих растений района практики. Фотографирование. Изготовление экспонатов.
3. Лесное сообщество (структура, флористический состав, редкие виды). Описание.
4. Последствия антропогенных воздействий на различные фитоценозы (влияние рубок, выпаса, сенокосения, осушения болот и т.д.). Фотографии, стенд.
5. Типы жизненных форм в различных семействах и фитоценозах.
6. Водные и прибрежные растения местной флоры и их биологические особенности. Гербарий, фотографии, рисунки.
7. Луговые растения флоры и их биологические особенности в связи с экологическими условиями. Гербарий, фотографии, рисунки.
8. Сорные и рудеральные растения района практики. Определение степени засоренности. Гербарий, фотографии, рисунки.
9. Представители Лишайников, обитающие в районе практики.
10. Лекарственные растения района практики.
11. Ядовитые растения района практики.
12. Представители Мохообразных в районе практики.
13. Разнообразие растений сем. Хвощевые в районе практики
14. Папоротникообразные района практики.

15. Растения семейства бобовых в районе практики.
16. Разнообразие видов семейства Розоцветные в районе практики.
17. Сравнительная характеристика растений сем. Злаковые и сем. Осоковые
18. Характеристика представителей сем. Губоцветные и сем. Норичниковые района практики.
19. Разнообразие растений семейства Сложноцветных в районе практики.
20. Водные растения и их сообщества.
21. Разнообразие видов сем. Гвоздичные в районе практики.
22. Разнообразие растений сем. Зонтичные в районе практики.
23. Морфолого-анатомические особенности отдела моховидных.
24. Разнообразие Голосеменных в районе практики.
25. Описание структуры конкретного фитоценоза района практики.
26. Типология сообществ в районе практики (типы хвойных лесов, лиственных лесов, лугов).
27. Возобновление и смена растительного покрова (возобновление древесных пород в разных типах леса, зарастание вырубок, зарастание вырубок и т.д.).
28. Структурные компоненты биоценоза: синузии (например, синузии смешанного леса, темнохвойного леса), консорций (например, взаимоотношения древесного яруса с животными).
29. Спектры жизненных форм в различных фитоценозах и их связь с условиями обитания.
30. Анализ флоры района практики.

8.3. Вопросы для самопроверки, диалогов, обсуждений, дискуссий, экспертиз.

1. Понятие о растительном покрове.
2. Показатели, характеризующие флористический состав фитоценоза.
3. Ярусное строение лесного сообщества.
4. Основные типы леса района практики.
5. Луга пойменные и материковые. Развитие луга.
6. Влияние экологических условий на состав и структуру фитоценоза и на его компоненты (влияние разной степени освещенности, увлажнения почв, дренажа и т.д.).
7. Причины и закономерности зарастания водоемов.
8. Основные пути возникновения и развития болот.
9. Предупреждение заболачивания лесов, лугов, лесосек.
10. Биологические предпосылки борьбы с сорняками в агроценозах района практики.

8.4. Примеры тестов не предусмотрено.

8.5. Перечень вопросов для промежуточной аттестации.

По окончании учебной (полевой по ботанике) практики студенты получают дифференцированную оценку. Для получения дифференцированной оценки каждому студенту необходимо сдать:

1. полевой дневник (с записями, сделанными во время экскурсий);

2. альбом или тетрадь с морфологическим описанием определенных растений;

3. смонтированный гербарий по индивидуальному заданию;

4. письменный отчет по теме индивидуальной работе, проделанной во время практики;

Знать видовое разнообразие растений произрастающих в районе прохождения практики на латинском языке (50-100 названий растений). По теме индивидуальной работы выступить на заключительной конференции.

8.6. Темы для написания курсовой работы. Не предусмотрено.

8.7. Форма контроля самостоятельной работы


Контроль усвоения изучаемого материала осуществляется преподавателем регулярно в виде устных вопросов по латинским названиям встреченных и определенных видов растений, по индивидуальной теме и количеству собранного растительного материала для окончательного отчета.

Формой контроля служит индивидуальный отчет студентов в письменной и устной форме о результатах проведенных экскурсий и наблюдений с использованием освоенных методик.


Рабочая программа учебной (полевой по ботанике) практики составлена в соответствии с учебным планом, федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 050100.62 Педагогическое образование Профилю: Биология и Химия.

Рабочая программа учебной (полевой по ботанике) практике составлена:

к.б.н., зав. каф. ботаники ТГПУ,

доц. Дырин Владимир Алексеевич 

к.б.н., доц. каф. ботаники ТГПУ Порохина Екатерина Владимировна 

к.б.н., доц. каф. ботаники ТГПУ Зеленъчукова Наталья Сергеевна 

Рабочая программа учебной (полевой по ботанике) практике утверждена на заседании кафедры ботаники: протокол № 1 от 31 августа 2011 года.

Зав. кафедрой



Дырин В.А.

Рабочая программа учебной (полевой по ботанике) практике одобрена учебно-методической комиссией Биолого-химического факультета: протокол № 1 от 12 сентября 2011 года.

Председатель методической комиссии БХФ



Князева Е.П.

Согласовано:

Нач. отдела практик ТГПУ



Перова О.В.

Форма отчета студента по практике

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ТГПУ)

Биолого-химический факультет

Кафедра ботаники

Отчет
по учебной (полевой по ботанике) практике

Выполнил:
студент БХФ _____ гр.:

Руководитель практики:

Дифференцированная
оценка _____

Томск 20 ____

Итог практики: _____

Подпись

Дата

Форма отзыва руководителя практики

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ

1. Освоение студентом методик полевых исследований: _____

Оценка _____

2. Обработка собранного материала _____

Оценка _____

3. Анализ и интерпретация результатов полевых исследований _____

Оценка _____

Дифференцированная оценка _____

Уч. степ., должность, ФИО

Подпись

Дата

Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в программу учебной (полевой по ботанике и зоологии) практики на 2012-2013 учебный год.

В программе (полевой по ботанике) практике изменений нет.

Программа утверждена на заседании кафедры биологии растений и биохимии, протокол №1 от 31 августа 2012 г.

Доцент каф. биологии растений и биохимии  Н.С. Зеленчукова

Доцент каф. биологии растений и биохимии  Е.В. Порохина

Зав. каф. биологии растений и биохимии  А.С. Минич

Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в программу учебной (полевой по ботанике) практики на 2013-2014 учебный год.

Внести следующие изменения в рабочую программу пункт 6.1. раздел основная литература:

1. Тимонин, А. К., Филин, В. Р. Систематика высших растений : учебник для вузов : в 4 т. Т. 4, кн. 1 / А. К. Тимонин, В. Р. Филин. – Москва : Академия, 2009. – 313 с.

2. Тимонин, А. К., Соколов, Д. Д., Шипунов, А. Б. Систематика высших растений : учебник для вузов : в 4 т. Т. 4, кн. 2/ . – Москва : Академия, 2009. – 350 с.

Программа утверждена на заседании кафедры биологии растений и биохимии, протокол №1 от 30 августа 2013 г.

Доцент каф. биологии растений и биохимии  Н.С. Зеленчукова

Доцент каф. биологии растений и биохимии  Е.В. Порохина

Зав. каф. биологии растений и биохимии  А.С. Минич

Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в программу учебной (полевой по ботанике) практики на 2014-2015 учебный год.

Внести следующие изменения в рабочую программу пункт 6.3. Средства обеспечения освоения учебной (полевой по ботанике) практики:

- 1) **Архив журнала Science**, The American Association for the Advancement of Science (AAAS) - Американская ассоциация по развитию науки - некоммерческая организация, сообщество ученых, созданное в целях поддержки науки, НИ «НЭИКОН». Лицензионный договор № 316-РН-2011 от 01.09.2011 г. на период с 01.01.2012 – бессрочно. **Сумма договора:** бесплатно. **Количество ключей (пользователей):** со всех компьютеров вуза. <http://www.sciencemag.org/content/by/year#classic>
- 2) **Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU**. При поддержке РФФИ. Лицензионное соглашение №916 от 12.01.2004 г. на период с 12.01.2004 – бессрочно. **Сумма договора:** бесплатно. **Количество ключей (пользователей):** со всех компьютеров ТГПУ. <http://elibrary.ru>
- 3) **Архив научных журналов 2011 Cambridge Journals Digital**. Издательство Cambridge University Press, НИ «НЭИКОН». Лицензионный договор № 316-РН-2011 от 01.09.2011 г. на период с 30.03.12 - бессрочно. **Сумма договора:** бесплатно. **Количество ключей (пользователей):** со всех компьютеров вуза. <http://journals.cambridge.org/action/stream?pageId=3216&level=2>
- 4) **Архивы 169 журналов издательства Oxford University Press**. Издательство Oxford University Press, НИ «НЭИКОН». Лицензионный договор № 316-РН-2011 от 01.09.2011 г. на период с 14.03.12 - бессрочно. **Сумма договора:** бесплатно. **Количество ключей (пользователей):** со всех компьютеров вуза. <http://www.oxfordjournals.org/>
- 5) **УИС Россия (Университетская информационная система РОССИЯ)**. Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова (Научно-исследовательский вычислительный центр, Экономический факультет), Автономная некоммерческая организация Центр информационных исследований (АНО ЦИИ). Письмо-заявка № 21/300 от 01.03.2010 г. на период с 01.03.2010 – бессрочно. **Сумма договора:** бесплатно. **Количество ключей (пользователей):** с компьютеров библиотеки ТГПУ и при индивидуальной регистрации по запросу. <http://uisrussia.msu.ru/is4/main.jsp>
- 6) **БД «Марс» - сводная база данных аналитической росписи статей из периодических издания (архив 2001-2006)**. Ассоциация региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН). Договор № С/161-1/3 от 12.10.2009 г. на период с 12.10.2009 – бессрочно. **Сумма договора:** бесплатно. **Количество ключей (пользователей):** со всех компьютеров вуза. http://arbicon.ru/services/mars_analitic.html
- 7) **Архив журнала Nature**. Научное издательство Nature Publishing Group, НИ «НЭИКОН». Лицензионный договор № 316-РН-2011 от 01.09.2011 г. на период с 27.09.12 - бессрочно. **Сумма договора:** оплата оказанных услуг производится из средств Минобрнауки. **Количество ключей (пользователей):** со всех компьютеров ТГПУ. <http://www.nature.com/nature/index.html>
- 8) **Архив 16 научных журналов издательства Wiley**. Издательство Wiley, издательство Taylor&Francis Group НИ «НЭИКОН». Лицензионный договор № 317.55.11.4002 от 01.09.2011 г. на период с 06.05.13 – бессрочно. <http://onlinelibrary.wiley.com/>
- 9) **Архив научных журналов SAGE Journals Online**. Издательство SAGE Publications, НИ «НЭИКОН». Договор № 316-РН-2011 от 01.09.2011 г. на период с 05.02.2012 – бессрочно. <http://online.sagepub.com/>
- 10) **Электронная библиотека ТГПУ**. <http://libserv.tspu.edu.ru/>

Программа утверждена на заседании кафедры БРиБ, протокол №1 от 29 августа 2014 г.

Доцент каф. биологии растений и биохимии  Т.С. Зеленчукова

Доцент каф. биологии растений и биохимии  Е.В. Порохина

Зав. каф. биологии растений и биохимии  А.С. Минич