



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП 33.05.01 Фармация:

 Хожаенко Е.В.

« 10 » июль 2019 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор департамента фармации и фармакологии



 Хотимченко Ю.С.

« 10 » июль 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (РПУД)
«Лекарственные растения приморского края»**

Специальность 33.05.01 Фармация

Форма подготовки: очная

курс 2
семестр 4
лекции 18 час.
Лабораторные занятия 36 час.
в том числе с использованием МАО лек. 2 /пр. 14 /лаб. 0 час.
всего часов аудиторной нагрузки 54 час.
в том числе с использованием МАО 16 час.
самостоятельная работа 54 час.
зачет 4 семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 33.05.01 Фармация (уровень специалитета), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 11.08.2016 № 1037.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании департамента фармации и фармакологии.

Протокол № 11 от «10» июля 2019 г.

Директор департамента фармации и фармакологии: д.б.н., профессор Ю.С. Хотимченко
Составитель: к. фарм.н., доцент департамента фармации и фармакологии Г.К. Кондратьева.

I. Рабочая учебная программа пересмотрена на заседании департамента:

Протокол от «_____» _____ 201__г. № _____

Директор департамента _____ Хотимченко Ю.С.

(подпись)

II. Рабочая учебная программа пересмотрена на заседании департамента:

Протокол от «_____» _____ 201__г. № _____

Директор департамента _____ Хотимченко Ю.С.

(подпись)

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Лекарственные растения Приморского края»

Рабочая программа учебной дисциплины «Лекарственные растения Приморского края» разработана для студентов 2 курса, обучающихся по специальности 33.05.01 «Фармация», относится к дисциплинам вариативной части Б.1.В01 учебного плана. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (36 часов), самостоятельная работа (54 часов). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 4-м семестре.

Дисциплина «Лекарственные растения Приморского края» изучает лекарственные растения региона, так как в последнее десятилетие значительно возросла актуальность использования лекарственных растений. В настоящее время лекарственные растения широко применяются в медицине, ветеринарии и пищевой промышленности как пищевые добавки. Препараты из растений назначаются для лечения различных заболеваний. Появились разнообразные пищевые добавки, которые представляют собой различные извлечения активных веществ или же просто измельченные растения. Возрастающая потребность в препаратах растительного происхождения и экологическая ситуация требуют подготовки компетентных специалистов в области рационального использования ресурсов лекарственных растений и получения высококачественных лекарственных средств из них. Изучение лекарственных растений региона формирует профессиональные знания фармацевта высшей квалификации – провизора.

Целью освоения дисциплины «Лекарственные растения Приморского края» является формирование у студентов системных знаний в области ресурсоведения лекарственных и перспективных растений Приморского края, а также навыков их нахождения в природных формациях, условиями фармакологического использования в качестве лечебных и профилактических средств, умений выполнять описание растительных фитоценозов, представителей разных растительных сообществ, а также изучение их нахождения и взаимодействие с окружающей средой, с целью развития профессионального мышления для решения задач по ресурсному обеспечению. На основе изучения дисциплины специалист готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

1. Производственная деятельность.
2. Научно-исследовательская и информационно-просветительская деятельность.

Задачи дисциплины «Лекарственные растения Приморского края»:

- приобретение студентами знаний географических особенностей Приморского края, климатических условий края;
- формирование представлений об экологии, фитоценологии и географии растений Приморского края;
- приобретение студентами знаний о разнообразии ареалов и местообитаний лекарственных растений в Приморском крае;
- формирование умений распознавать важнейшие признаки фитоценозов, позволяющие приурочить определенные виды растений к соответственному сообществу;
- формирование у студентов умений и навыков для проведения геоботанических описаний фитоценозов Приморского края;
- изучение диагностических признаков растений, которые используются при определении сырья;
- приобретение студентами умений применять основные принципы, определяющими местонахождение растений Приморского края;
- формирование у студентов навыков распознавать виды лекарственных растений, в зависимости от имеющихся морфологических признаков при определении их в растительных сообществах;
- ознакомление с редкими и исчезающими видами растений, подлежащими охране и занесёнными в «Красную книгу» Приморского края;
- формирование навыков студентов к распознаванию эндемических растений Дальнего Востока и Приморского края;
- приобретение навыков в работе с ядовитыми растениями Приморского края;
- приобретение навыков по методам оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями.

Для успешного изучения дисциплины «Лекарственные растения Приморского края» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- ✓ готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2).

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (элементы компетенций):

| Код и формулировка компетенции по ФГОС ВО | Этапы формирования компетенции | |
|--|--------------------------------|---|
| ОПК-1 способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для | Знает | <ul style="list-style-type: none"> - основы теории вероятности и математической статистики; - состав и назначение основных элементов персонального компьютера, их характеристики; |

| | | |
|--|---------|--|
| разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовление лекарственных препаратов. | | - понятие и классификация программного обеспечения. |
| | Умеет | - работать с основными программами Microsoft Office; проводить простейшую обработку статистических данных средствами Excel; - табулировать экспериментальные данные, графически представлять их, интерполировать, экстраполировать для нахождения искомых величин; - способность и готовность работать с научной литературой, анализировать информацию, вести поиск, превращать прочитанное в средство для решения профессиональных задач (выделять основные положения, следствия из них и предложения). |
| | Владеет | - навыками использования нормативной, справочной и научной литературы для решения профессиональных задач; - ботаническим понятийным аппаратом; - методами обработки текстовой и графической информации; - навыками пользования поисковыми программами для доступа к профессиональной информации, размещенной в Интернете. |
| ПК-6 способность к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений | Знает | - характеристику сырьевой базы лекарственных растений; - общие принципы рациональной заготовки лекарственного растительного сырья и мероприятий по охране естественных эксплуатируемых запасов лекарственных растений. |
| | Умеет | - определять запасы и возможные объемы заготовок лекарственного растительного сырья; - рассчитывать условия заготовок, обороты заготовок. |
| | Владеет | - навыками проведения ресурсоведческих исследований; - навыками идентификации лекарственных растений по внешним признакам. |

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Лекарственные растения Приморского края» применяются следующие методы активного / интерактивного обучения: дискуссия, проблемный метод, экспериментальные практические занятия.

I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

2 курс, 4 семестр (весенний)

| Тема занятия | часы |
|---|-------------|
| 1 Приморский край. Дальний Восток России. География ПК. Климат. | 2 |

- Флористические зоны. История развития лесной растительности Дальнего Востока. Понятие о различных типах ареалов, о растениях – эндемиках, растениях – космополитах и растениях – реликтах.
- 2 Основы геоботаники. Фитоценозы, характеристика, состав. Охраняемые растения ПК. Перспективы использования дальневосточных лекарственных растений. Международный кодекс ботанической номенклатуры: бинарная номенклатура растений. Основные понятия предмета: лекарственное растение, лекарственное растительное сырье, лекарственное растительное средство, сырье животного происхождения, биологически активные вещества. Номенклатура лекарственных растений и лекарственного растительного сырья. 2
 - 3 Классификация лекарственного растительного сырья (ЛРС) и лекарственных растений (ЛР). Система классификаций лекарственных растений и лекарственного растительного сырья: химическая, морфологическая, ботаническая, фармакологическая. Сырьевая база лекарственных растений. Рациональное использование природных ресурсов лекарственных растений и их охрана (выявление зарослей, учет запасов, картирование; воспроизводство дикорастущих, лекарственных растений и др.). 2
 - 4 Химический состав лекарственных растений. Действующие вещества. Изменчивость химического состава в процессе онтогенеза и под влиянием факторов внешней среды (географический фактор и климатические условия, влажность, освещенность, состав почв и т.п.). 2
 - 5 Основы заготовительного процесса. Основные морфологические виды лекарственного растительного сырья. Сбор и первичная обработка лекарственного растительного сырья. Сушка лекарственного растительного сырья, приведение сырья в стандартное состояние, упаковка, хранение. 2
 - 6 Типы лугов. Луговая растительность. Типы болот. Растения болот и водоемов. Сорные растения. Группы: придорожные, пустырные, или рудеральные, сегетальные. Особенности развития. 2
 - 7 Особо охраняемые природные территории. Окружающая природная среда и природные ресурсы. Заповедники Приморского края. Заказники Приморского края. Национальные парки. Природные парки. Ботанические сады и дендрарии. 2

| | | |
|---|---|----|
| 8 | Ядовитые растения различных растительных сообществ Приморского края. Картина отравления. Оказание первой помощи». | 2 |
| 9 | Экология и лекарственные растения. Культивируемые и пищевые лекарственные растения. | 2 |
| | Итого часов | 18 |

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

2 курс, 4 семестр (весенний)

| Тема занятия | часы |
|---|------|
| 1 Характеристика растительных зон и лесных фитоценозов РФ и ПК. Растения – эндемы, растения – космополиты и растения – реликты. Особо охраняемые растения ПК. Изучить образцы гербария, усвоить морфологические признаки производящих растений и основных примесей к ним. Изучить местообитание растений в регионе. Изучить особенности заготовки сырья, химический состав и применение в медицине. Ознакомиться с лекарственными растениями лесных фитоценозов: 1-й ярус Хвойно-широколиственный лес или кедрово-широколиственный лес (смешанный): сосна обыкновенная, кедр корейский (сосна кедровая корейская), пихта белокорая или почкочешуйная, пихта цельнолистная (чёрная), ель аянская, лиственница Гмелина (лиственница даурская), тис остроконечный. | 4 |
| 2 Характеристика лесных фитоценозов ПК. Признаки лесных фитоценозов региона; ознакомиться с лекарственными растениями лесных фитоценозов. Эдификаторы, ярусы. Жизненные формы высших цветковых растений. | 4 |
| 3 Контрольная работа. Характеристика лесных фитоценозов ПК. Подготовить к контрольной теоретический материал 1, 2 занятия к письменному опросу: знать описания лекарственных растений ПК: название растения, семейства (русское и латинское название), местообитание, распространение в Приморском крае, используемое сырьё (латынь), заготовка, сушка сырья, химический состав сырья (основная группа БАВ), применение в медицине. | 4 |
| 4 Лекарственные растения лесов ПК: 2-й ярус (подлесок). Виды шиповника (Максимовича, морщинистый, иглистый, даурский), калина Саржента, к. обыкновенная, виды рябины: амурская, р. обыкновенная, виды черёмухи: азиатская, черёмуха обыкновенная, ч. Маака, элеутерококк колючий, аралия высокая, лесной орех (лещина), виды малины: сахалинская, малина боярышничколистная, Комарова, малина обыкновенная, барбарис амурский, б. обыкновенный. | 4 |
| 5 Лекарственные растения третьего, четвертого яруса. Хвойно- | 4 |

широколиственный лес или кедрово-широколиственный лес (смешанный). 3-й ярус представлен кустарниками и лианами: виноград амурский, лимонник китайский, леспедеца двуцветная и копеечниковая, секуринага полукустарниковая. 4-й ярус Травяно-кустарничковый покров: ландыш Кейске, виды валерианы, чемерица даурская и Маака, адонис амурский, клопогон даурский и простой, диоскорея ниппонская, бадан тихоокеанский, донник ароматный.

- 6 Лекарственные растения луга: кровохлебка лекарственная и др. виды, земляника восточная, герань сибирская, герань даурская, клевер луговой, зверобой виды, Зверобой Геблера, зверобой большой, зверобой оттянутый, зверобой продырявленный; виды тысячелистника, тысячелистник обыкновенный и азиатский; брусника обыкновенная, репешок японский, пион белоцветковый, тимьян виды; посконник Линдлея, подмаренник настоящий, даурский, северный. 4
- 7 Характеристика сорной растительности. Лекарственные растения— сорняки. Придорожные сорные растения: виды подорожников (подорожник большой, п. азиатский) и примеси к ним (подорожник средний, подорожник ланцетовидный); одуванчик лекарственный, ромашка зеленая (ромашка безъязычковая), спорыш (горец птичий). Пустырные, или рудеральные сорные растения: виды крапивы (крапива двудомная, к. узколистная) и примеси к ней (крапива жгучая, крапива глухая (яснотка белая); чистотел большой, горец почечуйный, виды череды (череда трехраздельная, череда олиственная), пустырник пятилопастной. Сегетальные сорные растения: лопух большой, лопух войлочный, хвощ полевой и примеси (хвощ лесной, хвощ луговой), пастушья сумка и примеси к ней (ярутка полевая), сушеница топяная. 4
- 8 Характеристика фитоценоза: болото; водоем. Типы болот. Лекарственные растения болот и водоёмов. Лекарственные растения болот и водоёмов. Земноводные растения, значительная часть которых возвышается над поверхностью воды, а корни прикреплены ко дну водоема: осоки, тростник, камыш, рогоз, частуха, стрелолист, хвощ топяной. Большинство этих растений может расти и на суше при условии сильной влажности, что наблюдается при высыхании водоема. Растения, связанные с тремя средами - водой, почвой, атмосферой, но над водой не возвышающиеся, имеющие листья, плавающие на воде и, следовательно, только одной 4

стороной соприкасающиеся с воздухом: кувшинка белая, кубышка желтая. Растения, связанные с двумя средами: водой и почвой. Листья этих гидрофитов полностью погружены в воду: рдесы, элодея. Растения, связанные с двумя средами: водой и воздухом, с почвой они не связаны и поэтому свободно плавают в водоеме: ряски, телорез. Растения, связанные только с водной средой, они не прикреплены к почве и не имеют плавающих частей на поверхности: роголистник, пузырчатка.

- 9 Итоговое занятие по курсу «Лекарственные растения Приморского края». 4
Повторить теоретический материал по лекарственным растениям всех фитоценозов, включённых в курс «Лекарственные растения Приморского края». Знать описания лекарственных растений ПК. Растения, (применяемые в народной медицине) для изучения на занятии: копытень Зибальда, омела окрашенная, сигезбекия восточная, дурнишник сибирский, окопник лекарственный.

Итого часов 36

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Лекарственные растения Приморского края» представлено в Приложении 1 и включает в себя:

1. План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;
2. Характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;
3. Требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы; критерии оценки выполнения самостоятельной работы;
4. Критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к практическим занятиям и включает изучение специальной литературы по теме (рекомендованные учебники, методические пособия, желательны также ознакомление с материалами, опубликованными в специализированных журналах, на рекомендованных медицинских сайтах).

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета и кафедры и дополнительными материалами в виде пособий для подготовки к практическим занятиям, контрольным работам.

Практические занятия проводятся в виде решения ситуационных задач, использования в качестве наглядных пособий образцы гербария, цветные таблицы лекарственных растений, картографический материал. В соответствии с требованиями ФГОС ВО в учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий (*деловые игры*, разбор конкретных практических ситуаций). Проводится контроль подготовки студентов к занятию.

На занятии оформляется протокол занятия по следующей схеме:

Алгоритм описания лекарственных растений региона

1. Название растения и семейства (латынь).
2. Морфология растения. Отличие от возможных примесей.
3. Местообитание, распространение в Приморском крае.

4. Используемое сырьё (латынь).
5. Заготовка, сушка сырья.
6. Химический состав сырья (основная группа БАВ).
7. Применение в медицине.

П р и м е ч а н и е. При описании морфологии растений используйте «Алгоритм описания морфологии лекарственного растения».

Алгоритм описания морфологии лекарственного растения

1. Жизненная форма.
2. Тип подземных органов.
3. Строение стебля.
4. Листорасположение.
5. Характеристика листьев.
6. Строение цветка (соцветия).
7. Тип плода.

Исходный уровень знаний студентов определяется входным контролем в начале каждого занятия и включает:

- устный разбор заданного материала или
- письменный ответ по билетам или
- тестирование.

Выходной контроль в конце каждого занятия включает:

- проверку правильности оформления протоколов по практическому занятию;
- проверку усвоения материала по гербарным образцам лекарственных растений (название латинское и русское, морфологические признаки).

Решение ситуационных задач включено в каждое практическое занятие, а также входит в контрольные работы и в зачетное занятие при приеме зачета в конце 4 семестра.

Контрольное занятие в конце 4 семестра включает:

- тестированный контроль;
- решение ситуационных задач по плану:
 1. Дать латинское и русское названия лекарственным растениям, семействам и основным примесям (не менее 5 по выбору преподавателя).
 2. Дать характеристику основных морфологических признаков указанных растений.
 3. Дать характеристику указанных растений:

- ✓ по местам обитания в регионе,
- ✓ по заготовке сырья,
- ✓ химическому составу
- ✓ применению в медицине.

С идентификацией гербарных образцов лекарственных растений.

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к практическим занятиям и включает изучение специальной литературы по теме (рекомендованные учебники, методические пособия, желательны также ознакомление с материалами, опубликованными в специализированных журналах, на рекомендованных медицинских сайтах).

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС). Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета и кафедры и дополнительными материалами в виде пособий для подготовки к практическим занятиям, контрольным работам.

Во время изучения учебной дисциплины студенты самостоятельно заполняют обучающие таблицы, оформляют результаты исследований в рабочих журналах и представляют в конце занятия на подпись преподавателя.

Работа студента в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность.

В конце изучения учебной дисциплины (модуля) проводится контроль знаний с использованием тестовых заданий, ответа на теоретический вопрос, аттестацией практических знаний (решение ситуационных задач, выполнение индивидуальных заданий).

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к практическим занятиям и включает изучение специальной литературы по теме (рекомендованные учебники, методические пособия, желательно также ознакомление с материалами, опубликованными в специализированных журналах, на рекомендованных медицинских сайтах).

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС). Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета и кафедры и дополнительными материалами в виде пособий для подготовки к практическим занятиям, контрольным работам.

IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

| № | Контролируемые разделы / темы дисциплины | Коды и этапы формирования компетенций | | Оценочные средства | |
|----|---|---------------------------------------|---------|------------------------|---|
| | | | | текущий контроль | промежуточная аттестация |
| 1. | Характеристика растительных зон и лесных фитоценозов РФ и ПК. Растения – эндемы, растения – космополиты и растения – реликты. Особо охраняемые растения ПК. | ОПК-1 ПК-6 | Знает | опрос | Вопросы к зачету: 1-13, 15, 25 (2 курс, 4 семестр) |
| | | | Умеет | опрос | |
| | | | Владеет | индивидуальные задания | |
| 2. | Характеристика лесных фитоценозов ПК. | ОПК-1 ОПК-1 | Знает | опрос | Вопросы к зачету 3,4,16, 18,19, 21,22, 23,36,37,38 (2 курс, 4 семестр) |
| | | | Умеет | тестирование | |
| | | | Владеет | индивидуальные задания | |
| 3. | Характеристика лесных фитоценозов ПК. Контрольное занятие. | ПК-6 ОПК-1 | Знает | опрос | Вопросы к зачету 14,17,20,24,26,27,28, 29, 40,35,39,40,41,43, 44,45 (2 курс, 4 семестр) |
| | | | Умеет | тестирование | |
| | | | Владеет | индивидуальные задания | |
| 4. | Лекарственные растения лесов ПК второго яруса. | ОПК-1 ОПК-1 | Знает | опрос | Вопросы к зачету 47,56,60,65,69,86, 90,105,106 (2 курс, 4 семестр) |
| | | | Умеет | тестирование | |
| | | | Владеет | индивидуальные задания | |
| 5. | Лекарственные растения третьего, четвертого яруса. | ОПК-1 ПК-6 | Знает | опрос | Вопросы к зачету 39, 48,51.52,59,61,70, 71,74,102, (2 курс, 4 семестр) |
| | | | Умеет | тестирование | |
| | | | Владеет | индивидуальные задания | |
| 6. | Характеристика | ОПК-1 | Знает | опрос | Вопросы к зачету |

| | | | | | |
|----|--|---------------|---------|------------------------|--|
| | луговой растительности. | ПК-6 | Умеет | тестирование | 62,78,81,82,84,85,89,92,96, 94,98-100 (2 курс, 4 семестр) |
| | | | Владеет | индивидуальные задания | |
| 7. | Характеристика сорной растительности. Лекарственные растения– сорняки. | ОПК-1 ПК-6 | Знает | опрос | Вопросы к зачету 49,53,66, 68,72,73,75-77,79,80,83,87,91,93, 95, 97,103,107(2 курс, 4 семестр) |
| | | | Умеет | тестирование | |
| | | | Владеет | индивидуальные задания | |
| 8. | Характеристика фитоценоза: болото; водоем. | ОПК-1 ПК-6 | Знает | опрос | Вопросы к зачету 54,55,57,58,63,64,67, 88,104 (2 курс, 4 семестр) |
| | | | Умеет | тестирование | |
| | | | Владеет | индивидуальные задания | |
| 9. | Итоговое занятие по курсу «Лекарственные растения Приморского края». | ОПК-1 ПК-6 | Знает | опрос | Вопросы к зачету 1-107 (2 курс, 4 семестр) |
| | | | Умеет | тестирование | |
| | | | Владеет | индивидуальные задания | |

Контрольные и методические материалы, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы представлены в Приложении 2.

V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Фармакогнозия [Электронный ресурс]: учебник / Самылина И. А., Яковлев Г. П. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013.
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426012.html>
2. Ботаника [Электронный ресурс]: учебник для медицинских вузов / Г.П. Яковлев, В.А. Челомбитько; Под ред. Р.В. Камелина. - Санкт-Петербург: СпецЛит, 2003.
<https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:3360&theme=FEFU>
3. Государственная Фармакопея Российской Федерации, XIII изд., т. 1, 2, 3. – М.: Медицина, 2015.

Дополнительная литература

1. Государственная Фармакопея СССР, XI изд., вып 1, 2. – М.: Медицина, 1988,1990.
2. Фармакогнозия. Атлас [Электронный ресурс]: учебное наглядное пособие. / Самылина И.А., Аносова О.Г. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010.
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970415764.html>
3. Характеристика основных семейств цветковых растений. Ресурсоведение лекарственных растений. Определение урожайности лекарственного растительного сырья. Кожевников А.Е., Кондратьева Г.К., Кожевникова З.В. Учебное пособие. Владивосток, 2006.
4. Лекарственные растения [Электронный ресурс]: справочник / П.С. Чиков. – М. : Агропромиздат, 1989. <https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:26433&theme=FEFU>

Электронные ресурсы

1. Ботанический журнал МГУ <http://www.binran.ru/rbo/botjourn/2009/bj.htm>
2. Ботанический сад ДВО РАН <http://www.botsad.ru/index.htm>
3. Открытый атлас сосудистых растений России и сопредельных стран <http://plantarum.ru/index.htm>
4. Ботанический сервер МГУ <http://herba.msu.ru/russian/index.html>
Единое окно доступа к образовательным ресурсам: <http://window.edu.ru/>
5. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru>

6. Электронная библиотека медицинского вуза «Консультант студента»
www.studmedlib.ru
7. International Plant Names Index (IPNI) www.ipni.org

VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

При изучении учебной дисциплины используется комплекс современных образовательных технологий, ориентированный на индивидуализацию и вариативность образовательного процесса, академическую мобильность обучаемых, независимо от возраста и базового уровня знаний.

Практические занятия проводятся в виде решения ситуационных задач, использования в качестве наглядных пособий образцы гербария и сырья лекарственных растений, а также недопустимых примесей к ним. Проводится контроль подготовки студентов к занятию.

Исходный уровень знаний студентов определяется входным контролем вначале каждого занятия и включает:

- устный разбор заданного материала или
- тестирование.

Выходной контроль в конце каждого занятия включает:

- проверку правильности оформления и защита протоколов по выполненному практическому занятию;
- проверку усвоения материала по знанию морфологических признаков лекарственных растений по гербарным образцам (название латинское и русское, морфологические признаки);
- проверку усвоения материала по знанию ареалов распространения и местообитания лекарственных растений Приморского края;
- проверку усвоения материала по знанию основных БАВ растения и фармакологического действия.

Решение ситуационных задач включено в каждое практическое занятие, а также входит в контрольные работы и в зачетное занятие.

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы | Перечень основного оборудования |
|---|--|
| <p>Аудитория для чтения лекций, оснащенная мультимедийным комплексом г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс д.10, ауд. М420, площадь 74,6 м²</p> | <p>Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuagex; Подсистема видеокмутации: матричный коммутатор DVI DXP 44 DVI Pro Extron; удлинитель DVI по витой паре DVI 201 Tx/Rx Extron; Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron; расширение для контроллера управления IPL T CR48</p> |
| <p>Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10)</p> | <p>Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit), 1-1-1 Wty Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек.</p> <p>Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками</p> |
| <p>Учебная лаборатория по фармакогнозии и ботанике (г. Владивосток, о. Русский п Аякс д.10, Корпус 25.1, ауд. М411; Площадь 43,6 м²)</p> | <p>Биноккулярный микроскоп (биноккулярная лупа); мультимедийный комплект; набор гербарных образцов лекарственных растений приморского края для каждого занятия; электронные таблицы: лекарственных растений, схемы анализа; таблицы алгоритмов описания внешнего вида растений и сырья.</p> |
| <p>Аудитория для самостоятельной работы студентов. Лаборатория по фармакогнозии и ботанике (г. Владивосток, о. Русский п Аякс д.10, Корпус 25.1, ауд. М411; Площадь 43,6 м²)</p> | <p>Биноккулярный микроскоп (биноккулярная лупа); мультимедийный комплект; набор гербарных образцов лекарственных растений приморского края для каждого занятия; электронные таблицы: лекарственных растений, схемы анализа, таблицы алгоритмов описания внешнего вида растений и сырья.</p> |



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**
по дисциплине «Лекарственные растения Приморского края»
специальность 33.05.01 «Фармация»
(уровень специалитета)
Форма подготовки очная

**Владивосток
2019**

План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

| № п/п | Дата/сроки выполнения | Вид самостоятельной работы | Примерные нормы времени на выполнение | Форма контроля |
|-------|--------------------------------|---|---------------------------------------|--|
| 1 | 1-2 НЕДЕЛЯ (4 СЕМЕСТР, 2 КУРС) | Подготовка к занятию: Характеристика растительных зон. Растения – эндемы, растения – космополиты и растения – реликты. Особо охраняемые растения ПК часа. Характеристика лесных фитоценозов. Признаки лесных фитоценозов региона; ознакомиться с лекарственными растениями лесных фитоценозов. Эдификаторы, ярусы. Жизненные формы высших цветковых растений. | 12 ЧАСОВ | Устный контроль, направленный на проверку усвоения теоретических основ по теме занятия (опрос). Тестирование Оформление протокола занятия. |
| 2 | 3 НЕДЕЛЯ (4 СЕМЕСТР, 2 КУРС) | Подготовка к текущему контролю: Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие различные группы БАВ. | 7 ЧАСОВ | Письменный контроль Решение ситуационных задач. Тестирование Оформление протокола занятия. |
| 3 | 4-8 НЕДЕЛЯ (4 СЕМЕСТР, 2 КУРС) | Подготовка к занятиям 4-8. Лекарственные растения лесов ПК. Изучить образцы гербария, усвоить морфологические признаки производящих растений и основных примесей к ним. Изучить местообитание растений в регионе. Изучить особенности заготовки сырья, химический состав и применение в медицине. | 25 ЧАСА | Устный контроль Решение ситуационных задач. Тестирование Оформление протокола занятия. |
| 4 | 9 НЕДЕЛЯ (4 СЕМЕСТР, 2 КУРС) | Подготовка к текущему контролю: Итоговое занятие по теме: «Лекарственные растения лесов ПК». | 10 ЧАСОВ | Промежуточный контроль по окончании изучения раздела курса. Ответы на |

| | | | | |
|--|--|--|--------|---|
| | | | | вопросы билетов. Решение ситуационных задач. Тестирование |
| | | | 54 час | |

Рекомендации по самостоятельной работе студентов

Цель самостоятельной работы студента – осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою профессиональную квалификацию.

Процесс организации самостоятельной работы студентов включает в себя следующие этапы:

- подготовительный (определение целей, составление программы, подготовка методического обеспечения, подготовка оборудования);
- основной (реализация программы, использование приемов поиска информации, усвоения, переработки, применения, передачи знаний, фиксирование результатов, самоорганизация процесса работы);
- заключительный (оценка значимости и анализ результатов, их систематизация, оценка эффективности программы и приемов работы, выводы о направлениях оптимизации труда).

В процессе самостоятельной работы студент приобретает навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления, саморефлексии и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности. Самостоятельная работа студентов должна оказывать важное влияние на формирование личности будущего специалиста, она планируется студентом самостоятельно. Каждый студент самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием по каждой дисциплине. Он выполняет внеаудиторную работу по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.

Методические рекомендации по самостоятельной работе студентов

По мере освоения материала по тематике дисциплины предусмотрено выполнение самостоятельной работы студентов по сбору и обработки литературного материала для расширения области знаний по изучаемой дисциплине, что позволяет углубить и закрепить конкретные практические знания, полученные на аудиторных занятиях. Для изучения и полного освоения программного материала по дисциплине используется

учебная, справочная и другая литература, рекомендуемая настоящей программой, а также профильные периодические издания.

При самостоятельной подготовке к занятиям студенты конспектируют материал, самостоятельно изучают вопросы по пройденным темам, используя при этом учебную литературу из предлагаемого списка, периодические печатные издания, научную и методическую информацию, базы данных информационных сетей (Интернет и др.).

Самостоятельная работа складывается из таких видов работ как работа с конспектом лекций; изучение материала по учебникам, справочникам, видеоматериалам и презентациям, а также прочим достоверным источникам информации; подготовка к экзамену. Для закрепления материала достаточно, перелистывая конспект или читая его, мысленно восстановить материал. При необходимости обратиться к рекомендуемой учебной и справочной литературе, записать непонятные моменты в вопросах для уяснения их на предстоящем занятии.

Подготовка к практическим занятиям. Этот вид самостоятельной работы состоит из нескольких этапов:

1) Повторение изученного материала. Для этого используются конспекты лекций, рекомендованная основная и дополнительная литература;

2) Углубление знаний по теме. Необходимо имеющийся материал в лекциях, учебных пособиях дифференцировать в соответствии с пунктами плана практического занятия. Отдельно выписать неясные вопросы, термины. Лучше это делать на полях конспекта лекции или учебного пособия. Уточнение надо осуществить при помощи справочной литературы (словари, энциклопедические издания и т.д.);

3) Составление развернутого плана выступления, или проведения расчетов, решения задач, упражнений и т.д. При подготовке к практическим занятиям студенты конспектируют материал, готовятся ответы по приведенным вопросам по темам практических занятий. Дополнительно к практическому материалу студенты самостоятельно изучают вопросы по пройденным темам, используя при этом учебную литературу из предлагаемого списка, периодические печатные издания, научную и методическую информацию, базы данных информационных сетей (Интернет и др.).

Требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы

Специальных требований к предоставлению и оформлению результатов данной самостоятельной работы нет.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Лекарственные растения Приморского края»
Специальность 33.05.01 «Фармация»
Форма подготовки: очная

Владивосток
2019

Паспорт
фонда оценочных средств
по дисциплине Лекарственные растения Приморского края

| Код и формулировка компетенции по ФГОС ВО | Этапы формирования компетенции | |
|---|--------------------------------|--|
| <p>ОПК-1 способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовление лекарственных препаратов.</p> | Знает | <ul style="list-style-type: none"> - основы теории вероятности и математической статистики; - состав и назначение основных элементов персонального компьютера, их характеристики; - понятие и классификация программного обеспечения. |
| | Умеет | <ul style="list-style-type: none"> - работать с основными программами Microsoft Office; проводить простейшую обработку статистических данных средствами Excel; - табулировать экспериментальные данные, графически представлять их, интерполировать, экстраполировать для нахождения искомых величин; - способность и готовность работать с научной литературой, анализировать информацию, вести поиск, превращать прочитанное в средство для решения профессиональных задач (выделять основные положения, следствия из них и предложения). |
| | Владеет | <ul style="list-style-type: none"> - навыками использования нормативной, справочной и научной литературы для решения профессиональных задач; - ботаническим понятийным аппаратом; - методами обработки текстовой и графической информации; - навыками пользования поисковыми программами для доступа к профессиональной информации, размещенной в Интернете. |
| <p>ПК-6 способность к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений</p> | Знает | <p>этапы фармацевтической разработки, физико-химические, биологические и микробиологические свойства изучаемого лекарственного вещества, знает принципы разработки и постановки на производство новых лекарственных средств, знает фармакологию, биофармацию, клиническую фармакологию, токсикологическую химию, контроль качества лекарственных средств и фармацевтическую технологию.</p> |
| | Умеет | <p>разрабатывать и анализировать технологическую и отчетную документацию по фармацевтической разработке, умеет использовать средства измерения, технологическое и испытательное оборудование, применяемые при фармацевтической разработке.</p> |
| | Владеет | <p>навыками проведения испытаний лекарственных средств, навыками составления технологического регламента и разработки документов для химических, фармацевтических и биологических разделов регистрационного</p> |

Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

| Код и формулировка компетенции | Этапы формирования компетенции | | критерии | показатели |
|--|--------------------------------|---|---|--|
| ОПК-1 способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовление лекарственных препаратов. | Знает (пороговый уровень) | Основные понятия и возможность поиска порядка и сущности формулировки объекта и предмета исследования, актуальности, теоретической и практической значимости исследования | Знание определений основных понятий в области использования основных методов в решении профессиональных задач | Способность дать определения основных понятий области исследования; |
| | | | знание основных понятий по методам проведения основных физико-химических методов анализов цельного и измельченного лекарственного сырья | - способность перечислить и раскрыть суть методов научного исследования, которые изучил и освоил студент; -способность самостоятельно сформулировать объект предмет и научного исследования; - способность обосновать актуальность выполняемого задания или исследования; -способность перечислить источники информации по методам и подходам к проведению исследований |
| | Умеет (продвинутый уровень) | Проводить качественные и микрохимические реакции на основные биологически активные вещества, содержащиеся в | - проводить определение основных показателей (влажность, зола, экстрактивные вещества) методами, предусмотренн | - способность работать с нормативными документами ; - способность проанализировать полученные результаты. |

| | | | | |
|--|---------------------------|---|---|---|
| | | лекарственных растениях и сырье. | ыми в НД; - умение работать с электронными базами данных умение применять известные методы фармакогностического анализа, умение применять методы научных исследований для решения поставленных задач. | |
| | Владеет (высокий уровень) | Инструментальными методами анализа, навыками и техникой проведения качественных и микрохимических реакций на основные биологически активные вещества, компьютерными и программами | Владение терминологией предметной области знаний, владение способностью сформулировать цель и задание по процессу проведения исследований, четкое понимание требований, предъявляемых к содержанию и последовательности проведения анализа, владение инструментами исследований | - способность бегло и точно применять терминологический аппарат предметной области исследования в устных ответах на вопросы и в письменных работах, - способность сформулировать задание по исследованию; - способность проводить самостоятельные анализы и представлять и обосновывать их результаты на обсуждение документально оформлять |
| ПК-6 способность к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных | Знает (пороговый уровень) | Основные понятия методов и приемов заготовки ЛРС; общие принципы рациональной заготовки лекарственного растительного | Знание определений основных понятий предметной области исследования; | - способность перечислить методы заготовки, которые изучил и освоил; - способность самостоятельно сформулировать объект предмет и метод заготовки |

| | | | | |
|----------|-----------------------------|--|--|--|
| растений | | сырья | | |
| | Умеет (продвинутый уровень) | Определять запасы и возможные объемы заготовок лекарственного растительного сырья; | Проанализировать и определить, и применить рациональные методы заготовки | Рассчитывать условия заготовок, обороты заготовок. |
| | Владеет (высокий уровень) | Навыками проведения ресурсоведческих исследований | навыками идентификации лекарственных растений по внешним признакам. | Способностью к организации заготовок с учетом рационального использования ресурсов ЛР. |

Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины

Текущая аттестация студентов. Проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. Проводится в форме контрольных мероприятий: защиты контрольной работы, собеседования по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний (опрос);
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы (коллоквиум);
- результаты самостоятельной работы.

Промежуточная аттестация студентов. Проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. Предусматривает учет результатов всех этапов освоения курса. При условии успешно пройденных двух этапов текущей аттестации, студенту выставляется промежуточная аттестация (зачет).

Зачетные материалы. При оценке знаний студентов промежуточным контролем учитывается объем знаний, качество их усвоения, понимание логики учебной дисциплины, место каждой темы в курсе. Оцениваются умение свободно, грамотно, логически стройно излагать изученное, способность аргументировано защищать собственную точку зрения.

Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины

При изучении учебной дисциплины используется весь ресурс основной и дополнительной учебной литературы, лекционный материал, наглядные пособия, демонстрационные материалы, учебные стенды, интернет-ресурсы, лабораторное оборудование.

Практические работы на занятии проводятся в виде аудиторной работы с использованием наглядных пособий, решения ситуационных задач.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО в учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий: проблемные и визуализированные лекции, визуализация лабораторного практикума, дискуссии. Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю и включает индивидуальную аудиторную и внеаудиторную работу с наглядными материалами, учебной литературой, рабочей тетрадью, ресурсами сети интернет.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам университета и кафедры.

Во время изучения учебной дисциплины студенты под руководством преподавателя самостоятельно проводят макроскопическое изучение растительного сырья, визуальное изучение и изготовление гербариев, подробное описание ЛРС, оформляют рабочую тетрадь, делают письменный вывод по результатам занятия и представляют результаты выполненной работы в виде лабораторного протокола на подпись преподавателя.

Работа студента в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность.

Самостоятельная работа способствует формированию готовности и способности выполнению профессиональных задач в будущей трудовой деятельности поведения, аккуратности, дисциплинированности.

Текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, при решении ситуационных задач и ответах на тестовые задания.

В конце изучения учебной дисциплины (модуля) проводится промежуточный контроль знаний с использованием тестового контроля, проверкой практических умений и решением ситуационных задач.

Список вопросов к зачету

4 семестр, 2 курс

Зачетный тест

Выберите ОДИН или НЕСКОЛЬКО вариантов ответа

Задание #1

Вопрос:

К ООПТ не относятся:

Выберите несколько из 10 вариантов ответа:

- 1) государственные природные заповедники
- 2) национальные парки
- 3) природные парки
- 4) государственные природные заказники
- 5) памятники природы
- 6) дендрологические парки
- 7) ботанические сады
- 8) курорты
- 9) санатории
- 10) городские парки

Задание #2

Вопрос:

На территории Приморского края расположены заповедники:

Выберите несколько из 8 вариантов ответа:

- 1) Сихоте-Алиньский
- 2) Уссурийский
- 3) Лазовский
- 4) Дальневосточный государственный морской
- 5) Ханкайский
- 6) Тернейский
- 7) Хасанский
- 8) Ольгинский

Задание #3

Вопрос:

Целью заповедников является:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) изучение естественного хода природных процессов и явлений
- 2) изучение генетического фонда растительного и животного мира
- 3) изучение отдельных видов и сообществ растений и животных
- 4) изучение вопросов применения в медицине сырья растительного и животного происхождения

Задание #4

Вопрос:

Какие заповедники находятся в подчинении Государственного комитета по охране окружающей среды РФ:

Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

- 1) Сихоте-Алиньский
- 2) Лазовский
- 3) Ханкайский
- 4) Уссурийский
- 5) Кедровая Падь
- 6) ДВГМЗ

Задание #5

Вопрос:

Какие заповедники находятся в подчинении Российской академии наук:

Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

- 1) Сихоте-Алиньский
- 2) Лазовский
- 3) Ханкайский
- 4) Уссурийский
- 5) Кедровая Падь
- 6) ДВГМЗ

Задание #6

Вопрос:

Какие типы растительности не представлены на территории Сихоте-Алиньского заповедника:

Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

- 1) лесной
- 2) курстарниковой
- 3) луговой
- 4) скальной
- 5) пустынной
- 6) болотной

Задание #7

Вопрос:

Цель создания Сихоте-Алиньского заповедника:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) сохранение и восстановления соболя
- 2) сохранение и изучение природных комплексов хвойно-широколиственных лесов южного Сихоте-Алиня, обитающих здесь редких и ценных животных, прежде всего горала и пятнистого оленя
- 3) сохранение уцелевших от рубки и огня лесов
- 4) сохранение территории как памятника дикой природы
- 5) сохранение природного комплекса, находящегося под защитой международной конвенции «О водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц»

Задание #8

Вопрос:

Цель создания Лазовского заповедника:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) сохранение и восстановления соболя
- 2) сохранение и изучение природных комплексов хвойно-широколиственных лесов южного Сихоте-Алиня, обитающих здесь редких и ценных животных, прежде всего горала и пятнистого оленя
- 3) сохранение уцелевших от рубки и огня лесов
- 4) сохранение территории как памятника дикой природы
- 5) сохранение природного комплекса, находящегося под защитой международной конвенции «О водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц»

Задание #9

Вопрос:

Цель создания заповедника Кедровая Падь:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) сохранение и восстановления соболя
- 2) сохранение и изучение природных комплексов хвойно-широколиственных лесов южного Сихоте-Алиня, обитающих здесь редких и ценных животных, прежде всего горала и пятнистого оленя
- 3) сохранение уцелевших от рубки и огня лесов
- 4) сохранение территории как памятника дикой природы
- 5) сохранение природного комплекса, находящегося под защитой международной конвенции «О водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц»

Задание #10

Вопрос:

Цель создания Уссурийского заповедника:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) сохранение и восстановления соболя
- 2) сохранение и изучение природных комплексов хвойно-широколиственных лесов южного Сихоте-Алиня, обитающих здесь редких и ценных животных, прежде всего горала и пятнистого оленя
- 3) сохранение уцелевших от рубки и огня лесов
- 4) сохранение территории как памятника дикой природы
- 5) сохранение природного комплекса, находящегося под защитой международной конвенции «О водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц»

Задание #11

Вопрос:

Цель создания Ханкайского заповедника:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) сохранение и восстановления соболя
- 2) сохранение и изучение природных комплексов хвойно-широколиственных лесов южного Сихоте-Алиня, обитающих здесь редких и ценных животных, прежде всего горала и пятнистого оленя
- 3) сохранение уцелевших от рубки и огня лесов
- 4) сохранение территории как памятника дикой природы

5) сохранение природного комплекса, находящегося под защитой международной конвенции «О водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц»

Задание #12

Вопрос:

Биологически-активные вещества:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) вещества, которые оказывают влияние на биологические процессы в организме человека и животных
- 2) вещества, которые оказывают благоприятное влияние на организм человека и животных
- 3) вещества, которые входят в состав лекарственных растений
- 4) вещества, которые при приеме внутрь распадаются на вещества, которые оказывают терапевтическое действие

Задание #13

Вопрос:

Какие виды сырья включаются в фармакопею:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) официальные виды сырья, которые в течение длительного времени служат источником эффективных лечебных средств
- 2) виды сырья, широко применяемые в народной медицине
- 3) виды сырья, перспективные для использования их в медицине
- 4) виды сырья, включенные в фармакопеи других стран

Задание #14

Вопрос:

Лекарственное растительное сырье - это:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) высушенные или свежесобранные целые лекарственные растения или их части, которые используют в качестве лекарственных средств или как сырьевые источники для их изготовления
- 2) свежесобранные целые лекарственные растения или их части, которые используют в качестве лекарственных средств или как сырьевые источники для их изготовления
- 3) высушенные целые лекарственные растения или их части, которые используют в качестве лекарственных средств или как сырьевые источники для их изготовления
- 4) свежесобранные целые лекарственные растения, которые используют в качестве лекарственных средств или как сырьевые источники для их изготовления
- 5) высушенные части лекарственных растений, которые используют в качестве лекарственных средств или как сырьевые источники для их изготовления

Задание #15

Вопрос:

Лекарственное средство растительного происхождения - это:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) средство, обладающее определенным фармакологическим эффектом, разрешенное в установленном порядке к применению в лечебных, профилактических или диагностических целях
- 2) средство, обладающее определенным фармакологическим эффектом
- 3) средство, содержащее в своем составе лекарственные растения

Задание #16

Вопрос:

Какой тип климата характерен для Приморского края:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) муссонный
- 2) субтропический
- 3) экваториальный
- 4) субэкваториальный
- 5) арктический

Задание #17

Вопрос:

Наиболее богатая и разнообразная флора Приморского края:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) маньчжурская
- 2) восточносибирская
- 3) тихоокеанская
- 4) монголо-даурская
- 5) охотско-камчатская

Задание #18

Вопрос:

Преобладающий тип растительности приморского края:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) леса
- 2) луга
- 3) болота и водоемы
- 4) пустыни
- 5) степи

Задание #19

Вопрос:

В лесу не выделяют ярусы:

Выберите несколько из 7 вариантов ответа:

- 1) древесный
- 2) подлесок
- 3) кустарниковый
- 4) травяно-кустарниковый
- 5) напочвенная растительность
- 6) травяной
- 7) лианный

Задание #20

Вопрос:

Высота древесного яруса в лесу:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) более 10 м
- 2) 5-10 м
- 3) 1-5 м
- 4) 1-50 см

Задание #21

Вопрос:

Высота яруса подлеска в лесу:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) более 10 м
- 2) 5-10 м
- 3) 1-5 м
- 4) 1-50 см

Задание #22

Вопрос:

Высота кустарникового яруса в лесу:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) более 10 м
- 2) 5-10 м
- 3) 1-5 м
- 4) 1-50 см

Задание #23

Вопрос:

Высота травяно-кустарникового яруса в лесу:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) более 10 м
- 2) 5-10 м
- 3) 1-5 м
- 4) 1-50 см

Задание #24

Вопрос:

Самая распространенная хвойная порода на Дальнем Востоке:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) лиственница
- 2) ель
- 3) пихта
- 4) сосна обыкновенная
- 5) сосна корейская

Задание #25

Вопрос:

Самая распространенная лиственная порода на Дальнем Востоке:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) лиственница
- 2) дуб
- 3) береза
- 4) тис
- 5) липа

Задание #26

Вопрос:

Фитоценоз - это:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) совокупность растений, произрастающих совместно на данной территории в определенных условиях, характеризующаяся определенным видовым составом, структурой сложения, и взаимоотношениями как друг с другом, так и с условиями окружающей среды
- 2) совокупность растений и животных, произрастающих и обитающих совместно на данной территории в определенных условиях, характеризующаяся определенным видовым составом, структурой сложения, и взаимоотношениями как друг с другом, так и с условиями окружающей среды
- 3) совокупность животных, растений, грибов и микроорганизмов, обитающих совместно на определённом участке суши или акватории, связанных между собой и со средой

Задание #27

Вопрос:

К признакам фитоценоза не относится:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) видовой состав
- 2) внешний вид
- 3) ярусность
- 4) мозаичность
- 5) архаичность

Задание #28

Вопрос:

К признакам фитоценоза не относится:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) сезонная изменчивость
- 2) количественное и качественное соотношение между видами
- 3) обилие и проективное покрытие
- 4) жизненность
- 5) иерархичность

Задание #29

Вопрос:

Ярусность - это размещение растений:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) над поверхностью почвы
- 2) на разных глубинах почвы
- 3) на разной высоте над уровнем моря
- 4) на разном расстоянии в горизонтальном направлении

Задание #30

Вопрос:

Мозаичность это размещение растений:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) над поверхностью почвы
- 2) на разных глубинах почвы
- 3) на разной высоте над уровнем моря
- 4) на разном расстоянии в горизонтальном направлении

Задание #31

Вопрос:

Аспект с точки зрения ботаники - это:

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) внешний вид фитоценоза
- 2) имеющее определённое значение угловое расстояние между точками небесной сферы
- 3) тип информации
- 4) логический объект, который позволяет собирать воедино (объединять) однотипные по функциональности элементы физически разных объектов

Задание #32

Вопрос:

Расположите по порядку фенологические фазы древесных растений

Укажите порядок следования всех 6 вариантов ответа:

- ___ вегетация
- ___ бутонизация
- ___ цветение
- ___ плодоношение
- ___ окончание вегетации
- ___ начало периода покоя

Задание #33

Вопрос:

Расположите по порядку фенологические фазы для однолетних злаков:

Укажите порядок следования всех 9 вариантов ответа:

- ___ всходы
- ___ появление третьего листа
- ___ кущение
- ___ выход в трубку
- ___ колошение
- ___ цветение
- ___ молочная спелость зерна
- ___ фаза восковой спелости зерна

___ фаза полной спелости зерна

Задание #34

Вопрос:

Расположите по порядку фенологические фазы для многолетних травянистых растений семейства Бобовые:

Укажите порядок следования всех 5 вариантов ответа:

- ___ всходы
- ___ образование соцветий
- ___ цветение
- ___ побурение головок
- ___ созревание семян

Задание #35

Вопрос:

Сколько фенологических фаз выделяют для древесных растений:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) 3
- 2) 5
- 3) 6
- 4) 8
- 5) 9

Задание #36

Вопрос:

Сколько фенологических фаз выделяют для однолетних злаков:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) 3
- 2) 5
- 3) 6
- 4) 8
- 5) 9

Задание #37

Вопрос:

Сколько фенологических фаз выделяют для многолетних травянистых растений семейства Бобовые:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) 3
- 2) 5
- 3) 6
- 4) 8
- 5) 9

Задание #38

Вопрос:

Выделяют градации жизненности:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) полная
- 2) средняя
- 3) пониженная
- 4) высокая
- 5) увеличенная

Задание #39

Вопрос:

Сорные растения разделяют на:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) местные
- 2) заносные
- 3) ползучие
- 4) прямостоячие
- 5) кормовые

Задание #40

Вопрос:

Для сорных растений характерно:

Выберите несколько из 7 вариантов ответа:

- 1) развитие мощной корневой системы
- 2) развитие большой вегетативной массы
- 3) поглощают большое количество света и воды
- 4) истощают почву
- 5) развитие небольшой вегетативной массы
- 6) развитие слабой корневой системы
- 7) обогащают почву

Задание #41

Вопрос:

В зависимости от особенностей места произрастания сорные растения делятся на:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) сегетальные
- 2) рудеральные
- 3) придорожные
- 4) огородные
- 5) садовые

Задание #42

Вопрос:

Для сегетальных сорных растений характерно:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) распространены в посевах различных культурных растений, засоряют поля, огороды, сады
- 2) способны расти на сильно уплотненных почвах на обочинах дорог, вблизи домов, тропинок
- 3) растут на богатых, плодородных почвах около жилья человека

Задание #43

Вопрос:

Для придорожных сорных растений характерно:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) распространены в посевах различных культурных растений, засоряют поля, огороды, сады
- 2) способны расти на сильно уплотненных почвах на обочинах дорог, вблизи домов, тропинок
- 3) растут на богатых, плодородных почвах около жилья человека

Задание #44

Вопрос:

Для рудеральных сорных растений характерно:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) распространены в посевах различных культурных растений, засоряют поля, огороды, сады
- 2) способны расти на сильно уплотненных почвах на обочинах дорог, вблизи домов, тропинок
- 3) растут на богатых, плодородных почвах около жилья человека

Задание #45

Вопрос:

Для сорных растений-паразитов характерно:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) не имеют хлорофилла
- 2) не имеют корней
- 3) имеют нормально развитые листья с хлорофиллом
- 4) имеют развитые корни

Задание #46

Вопрос:

Для сорных растений-полупаразитов характерно:

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- 1) не имеют хлорофилла
- 2) не имеют корней
- 3) имеют нормально развитые листья с хлорофиллом
- 4) имеют развитые корни

Задание #47

Вопрос:

Травами в фармацевтической практике называют лекарственное растительное сырье, представляющее собой:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) цветущие верхушки растений длиной 15 см
- 2) высушенные надземные части травянистых растений
- 3) всю надземную часть травянистого растения

- 4) высушенные, реже свежие надземные части травянистых растений, представленные олиственными и цветоносными побегами
- 5) высушенные или свежие надземные части травянистых растений, состоящее из стеблей с листьями и цветками, отчасти с бутонами и незрелыми плодами.

Задание #48

Вопрос:

Корнями в фармацевтической практике называют ЛРС, представляющее собой

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) высушенные подземные органы многолетних растений, очищенные или отмытые от земли, освобожденные от остатков листьев и стеблей, отмерших частей
- 2) высушенные или свежие корни многолетних растений, собранные осенью или ранней весной, очищенные или отмытые от земли, освобожденные от корневища и отмерших частей
- 3) орган высшего растения, выполняющий функцию минерального и водного питания
- 4) подземные органы, выполняющие функцию закрепления растения в почве

Задание #49

Вопрос:

Корой в фармацевтической практике называют лекарственное растительное сырье, представляющее собой

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) покровную ткань стволов, ветвей и корней деревьев и кустарников
- 2) наружную часть стволов, ветвей и корней деревьев и кустарников, расположенную к периферии от камбия
- 3) внутреннюю кору стволов, ветвей и корней деревьев и кустарников, заготовленную в период сокодвижения
- 4) наружную кору стволов, ветвей и корней деревьев и кустарников
- 5) внутреннюю часть стволов, ветвей и корней, расположенную к центру от камбия

Задание #50

Вопрос:

Листьями в фармацевтической практике называют лекарственное растительное сырье, представляющее собой

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) боковую структурную часть побега
- 2) высушенные отдельные листочки сложного листа, собранные с черешком или без него
- 3) высушенные листья растения, собранные с черешком или без него в период цветения
- 4) высушенные или свежие листья, или отдельные листочки сложного листа, собранные с черешком или без него
- 5) орган растения, где осуществляется фотосинтез

Задание #51

Вопрос:

Цветками в фармацевтической практике называют лекарственное растительное сырье, представляющее собой:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) части цветка, а также весь цветок полностью

- 2) орган семенного размножения покрытосеменных растений
- 3) высушенные отдельные цветки или соцветия, а также их части
- 4) высушенные соцветия и их части
- 5) смесь лепестков, чашелистиков и остатков цветоложа

Задание #52

Вопрос:

Сырье «Травы», как правило, заготавливают в определенную фазу вегетации

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) сокодвижение
- 2) начало вегетации
- 3) цветение
- 4) плодоношение
- 5) конец вегетации

Задание #53

Вопрос:

Сырье «Листья», как правило, заготавливают в определенную фазу вегетации

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) начало вегетации
- 2) до цветения
- 3) цветение
- 4) плодоношение
- 5) конец вегетации

Задание #54

Вопрос:

Сопутствующие вещества:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) оказывают влияние на проявление у сырья лечебного эффекта
- 2) не оказывают влияние на проявление у сырья лечебного эффекта
- 3) сильно выражен фармакологический эффект
- 4) слабо выражен фармакологический эффект
- 5) не выражен фармакологический эффект

Задание #55

Вопрос:

Балластные вещества:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) оказывают влияние на проявление у сырья лечебного эффекта
- 2) не оказывают влияние на проявление у сырья лечебного эффекта
- 3) сильно выражен фармакологический эффект
- 4) слабо выражен фармакологический эффект
- 5) не выражен фармакологический эффект

Задание #56

Вопрос:

Вещества первичного метаболизма:

Выберите несколько из 10 вариантов ответа:

- 1) аминокислоты
- 2) белки
- 3) липиды
- 4) углеводы
- 5) ферменты
- 6) витамины
- 7) органические кислоты
- 8) терпены
- 9) гликозиды
- 10) алкалоиды

Задание #57

Вопрос:

Вещества вторичного метаболизма:

Выберите несколько из 10 вариантов ответа:

- 1) аминокислоты
- 2) белки
- 3) липиды
- 4) углеводы
- 5) ферменты
- 6) витамины
- 7) органические кислоты
- 8) терпены
- 9) гликозиды
- 10) алкалоиды

Задание #58

Вопрос:

Сырье «Коры», как правило, заготавливают в определенную фазу вегетации

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) начало вегетации
- 2) сокодвижение
- 3) цветение
- 4) плодоношение
- 5) конец вегетации

Задание #59

Вопрос:

Сырье «Корни», как правило, заготавливают в определенную фазу вегетации

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) до начала вегетации
- 2) до цветения
- 3) цветение
- 4) плодоношение
- 5) конец вегетации

Задание #60

Вопрос:

Водные извлечения из лекарственного растительного сырья - это:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) настои
- 2) отвары
- 3) сиропы
- 4) жидкие экстракты
- 5) настойки

Задание #61

Вопрос:

Спиртовые или водно-спиртовые извлечения из лекарственного растительного сырья, получаемые без нагревания и удаления экстрагента - это:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) настои
- 2) отвары
- 3) сиропы
- 4) жидкие экстракты
- 5) настойки

Задание #62

Вопрос:

Концентрированные извлечения из растительного сырья - это:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) настои
- 2) отвары
- 3) сиропы
- 4) экстракты
- 5) настойки

Задание #63

Вопрос:

Выделяют следующие группы реликтовых растений:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) процветающие
- 2) регрессирующие
- 3) реликты в состоянии подвижного равновесия
- 4) отцветающие
- 5) реликты в состоянии упадка

Задание #64

Вопрос:

К процветающим реликтам относятся:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) дуб монгольский
- 2) бархат амурский
- 3) ель аянская

- 4) калопанакс семилопастной
- 5) лотос Комарова

Задание #65

Вопрос:

К реликтам, находящимся в состоянии подвижного равновесия, относятся:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) заманиха высокая
- 2) орех маньчжурский
- 3) калопанакс семилопастной
- 4) ильм долинный
- 5) дуб зубчатый

Задание #66

Вопрос:

К регрессирующим реликтам относятся:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) дуб зубчатый
- 2) тис остроконечный
- 3) абрикос маньчжурский
- 4) заманиха высокая
- 5) пихта цельнолистная

Задание #67

Вопрос:

Фитоценоз, растения которого представлены преимущественно травами-мезофитами:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) луг
- 2) лес
- 3) болото
- 4) пустыня
- 5) залежи

Задание #68

Вопрос:

Среди луговых трав преобладают:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) злаковые
- 2) осоки
- 3) бобовые
- 4) сложноцветные
- 5) розоцветные

Задание #69

Вопрос:

По характеру происхождения луга делят на:

Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

- 1) естественные
- 2) искусственные
- 3) сенокосные
- 4) пастбищные
- 5) простые
- 6) сложные

Задание #70

Вопрос:

По характеру использования луга делят на:

Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

- 1) естественные
- 2) искусственные
- 3) сенокосные
- 4) пастбищные
- 5) простые
- 6) сложные

Задание #71

Вопрос:

По разнообразию ботанического состава луга делят на:

Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

- 1) естественные
- 2) искусственные
- 3) сенокосные
- 4) пастбищные
- 5) простые
- 6) сложные

Задание #72

Вопрос:

Луга, занимающие долины рек, заливаемые водой во время разлива, называются:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) пойменные
- 2) материковые
- 3) равнинные
- 4) суходольные
- 5) субальпийские

Задание #73

Вопрос:

Луга, расположенные на возвышенных равнинах, склонах, водоразделах, называются:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) пойменные
- 2) горные
- 3) равнинные
- 4) суходольные
- 5) субальпийские

Задание #74

Вопрос:

К ядовитым растениям луга относятся:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) лютик жгучий
- 2) калужница болотная
- 3) болиголов пятнистый
- 4) лапчатка прямостоячая
- 5) клевер луговой

Задание #75

Вопрос:

Выделяют следующие группы высших водных растений:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) погруженные гидрофиты
- 2) гидрофиты с плавающими листьями
- 3) воздушно-водные гелофиты
- 4) подводные гелофиты
- 5) погруженные гелофиты

Задание #76

Вопрос:

Растения, корни которых прикреплены ко дну водоема, а верхняя часть стебля с листьями возвышается над водой:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) гигрофиты
- 2) гидрофиты
- 3) гелофиты
- 4) аквафиты
- 5) гидрофобы

Задание #77

Вопрос:

Растения с плавающими на воде листьями:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) гигрофиты
- 2) гидрофиты
- 3) гелофиты
- 4) аквафиты
- 5) гидрофобы

Задание #78

Вопрос:

К приспособлениям растения к водной среде относятся:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) увеличение поверхности подводных листьев

- 2) развитие воздухоносных полостей
- 3) поглощение воды и питательных веществ всей поверхностью листьев и стеблей
- 4) слабое развитие корневой системы
- 5) увеличение жизненного цикла

Задание #79

Вопрос:

Болота, которые образуются при заболачивании леса и суходольного луга:

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) верховые
- 2) низинные
- 3) переходные

Задание #80

Вопрос:

Болота, возникающие в пониженных местах, в притеррасной пойме речных долин, в местах выхода и скопления грунтовых вод

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) верховые
- 2) низинные
- 3) переходные

Задание #81

Вопрос:

Болота, расположенные на водоразделах, покрытых древесной и кустарниковой растительностью, увлажнение которых происходит только за счет атмосферных осадков

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) верховые
- 2) низинные
- 3) переходные

Задание #82

Вопрос:

Болота, на которых доступ грунтовых вод к поверхности затруднен вследствие нарастания торфяной массы

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) верховые
- 2) низинные
- 3) переходные

Задание #83

Вопрос:

Культурное растение конкурирует с:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) сорняками
- 2) насекомыми
- 3) грызунами

- 4) птицами
- 5) человеком

Задание #84

Вопрос:

Растения, относящиеся к классу двудольных, имеют чаще всего жилкование:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) параллельное
- 2) сетчатое
- 3) вставочное
- 4) линейное
- 5) дуговое

Задание #85

Вопрос:

Параллельное жилкование листьев у

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) бобовых
- 2) розоцветных
- 3) крестоцветных
- 4) пасленовых
- 5) злаковых

Задание #86

Вопрос:

Для растений семейства Розоцветных характерно строение плодов:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) боб
- 2) стручочек
- 3) костянка
- 4) семянка
- 5) желудь

Задание #87

Вопрос:

Для растений семейства Сложноцветных характерно строение плодов:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) боб
- 2) стручочек
- 3) костянка
- 4) семянка
- 5) желудь

Задание #88

Вопрос:

Для растений семейства Бобовых характерно строение плодов:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) боб
- 2) стручочек
- 3) костянка
- 4) семянка
- 5) желудь

Задание #89

Вопрос:

Для растений семейства Мятликовых характерно строение плодов:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) боб
- 2) стручочек
- 3) зерновка
- 4) семянка
- 5) желудь

Задание #90

Вопрос:

Для растений семейства Гречишных характерно строение плодов:

Выберите один из 5 вариантов ответа:

- 1) боб
- 2) стручочек
- 3) зерновка
- 4) семянка
- 5) орешек

Задание #91

Вопрос:

К семейству Бобовые относятся растения:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) *Trifolium repens*
- 2) *Melilotus snaveoleus*
- 3) *Fragaria orientalis*
- 4) *Rosa acicularis*
- 5) *Achillea asiatica*

Задание #92

Вопрос:

К семейству Розоцветные относятся растения:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) *Lespedeza bicolor*
- 2) *Sanguisorba officinalis*
- 3) *Padus avium*
- 4) *Adonis amurensis*
- 5) *Menyanthes trifoliata*

Задание #93

Вопрос:

К семейству Розоцветные относятся растения:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) Agrimonia striata
- 2) Sorbus amurensis
- 3) Crataegus pinnatifida
- 4) Eleuterococcus senticosus
- 5) Veratrum dahuricum

Задание #94

Вопрос:

К семейству Аралиевые относятся растения:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) Acanthopanax sessiliflorus
- 2) Eleuterococcus senticosus
- 3) Aralia elata
- 4) Polygonatum odoratum
- 5) Menyanthes trifoliata

Задание #95

Вопрос:

К семейству сложноцветные относятся растения:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) Achillea asiatica
- 2) Eupatorium lindleyanum
- 3) Adonis amurensis
- 4) Polygonum bistorta
- 5) Trifolium pratense

Задание #96

Вопрос:

К семейству Сосновые относятся растения:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) Pinus koraiensis
- 2) Pinus silvestris
- 3) Picea ajanensis
- 4) Larix gmelinii
- 5) Abies sibirica

Задание #97

Вопрос:

К семейству Лютиковые относятся растения:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) Veratrum dahuricum
- 2) Lespedeza bicolor
- 3) Caltha palustris
- 4) Cimicifuga dahurica
- 5) Adonis amurensis

Задание #98

Вопрос:

К семейству Лилейные относятся растения:

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

- 1) Veratrum dahuricum
- 2) Polygonatum odoratum
- 3) Achillea asiatica
- 4) Acorus calamus
- 5) Agrimonia striata

Эталоны ответов:

- 1) (1 б.) Верные ответы: 9; 10;
- 2) (1 б.) Верные ответы: 1; 2; 3; 4; 5;
- 3) (1 б.) Верные ответы: 1; 2; 3;
- 4) (1 б.) Верные ответы: 1; 2; 3;
- 5) (1 б.) Верные ответы: 4; 5; 6;
- 6) (1 б.) Верные ответы: 1; 2; 3; 4;
- 7) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 8) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 9) (1 б.) Верные ответы: 4;
- 10) (1 б.) Верные ответы: 3;
- 11) (1 б.) Верные ответы: 5;
- 12) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 13) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 14) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 15) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 16) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 17) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 18) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 19) (1 б.) Верные ответы: 6; 7;
- 20) (1 б.) Верные ответы: 1;

- 21) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 22) (1 б.) Верные ответы: 3;
- 23) (1 б.) Верные ответы: 4;
- 24) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 25) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 26) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 27) (1 б.) Верные ответы: 5;
- 28) (1 б.) Верные ответы: 5;
- 29) (1 б.) Верные ответы: 1; 2;
- 30) (1 б.) Верные ответы: 4;
- 31) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 32) (1 б.) Верные ответы: 1; 2; 3; 4; 5; 6;
- 33) (1 б.) Верные ответы: 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9;
- 34) (1 б.) Верные ответы: 1; 2; 3; 4; 5;
- 35) (1 б.) Верные ответы: 3;
- 36) (1 б.) Верные ответы: 5;
- 37) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 38) (1 б.) Верные ответы: 1; 2; 3;
- 39) (1 б.) Верные ответы: 1; 2;
- 40) (1 б.) Верные ответы: 1; 2; 3; 4;
- 41) (1 б.) Верные ответы: 1; 2; 3;
- 42) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 43) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 44) (1 б.) Верные ответы: 3;
- 45) (1 б.) Верные ответы: 1; 2;
- 46) (1 б.) Верные ответы: 2; 3;
- 47) (1 б.) Верные ответы: 5;
- 48) (1 б.) Верные ответы: 2;

- 49) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 50) (1 б.) Верные ответы: 4;
- 51) (1 б.) Верные ответы: 3;
- 52) (1 б.) Верные ответы: 3;
- 53) (1 б.) Верные ответы: 3;
- 54) (1 б.) Верные ответы: 1; 4;
- 55) (1 б.) Верные ответы: 2; 5;
- 56) (1 б.) Верные ответы: 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7;
- 57) (1 б.) Верные ответы: 8; 9; 10;
- 58) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 59) (1 б.) Верные ответы: 1; 5;
- 60) (1 б.) Верные ответы: 1; 2;
- 61) (1 б.) Верные ответы: 5;
- 62) (1 б.) Верные ответы: 4;
- 63) (1 б.) Верные ответы: 1; 2; 3;
- 64) (1 б.) Верные ответы: 1; 2; 3;
- 65) (1 б.) Верные ответы: 1; 2; 3;
- 66) (1 б.) Верные ответы: 1; 2; 3;
- 67) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 68) (1 б.) Верные ответы: 1; 2; 3;
- 69) (1 б.) Верные ответы: 1; 2;
- 70) (1 б.) Верные ответы: 3; 4;
- 71) (1 б.) Верные ответы: 5; 6;
- 72) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 73) (1 б.) Верные ответы: 4;
- 74) (1 б.) Верные ответы: 1; 2; 3;
- 75) (1 б.) Верные ответы: 1; 2; 3;
- 76) (1 б.) Верные ответы: 1;

- 77) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 78) (1 б.) Верные ответы: 1; 2; 3; 4;
- 79) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 80) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 81) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 82) (1 б.) Верные ответы: 3;
- 83) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 84) (1 б.) Верные ответы: 2;
- 85) (1 б.) Верные ответы: 5;
- 86) (1 б.) Верные ответы: 3;
- 87) (1 б.) Верные ответы: 4;
- 88) (1 б.) Верные ответы: 1;
- 89) (1 б.) Верные ответы: 3;
- 90) (1 б.) Верные ответы: 5;
- 91) (1 б.) Верные ответы: 1; 2;
- 92) (1 б.) Верные ответы: 2; 3;
- 93) (1 б.) Верные ответы: 1; 2; 3;
- 94) (1 б.) Верные ответы: 1; 2; 3;
- 95) (1 б.) Верные ответы: 1; 2;
- 96) (1 б.) Верные ответы: 1; 2; 3; 4; 5;
- 97) (1 б.) Верные ответы: 3; 4; 5;
- 98) (1 б.) Верные ответы: 1; 2;

Вопросы для зачета:

1. Понятие растительной зоны. Какие зоны растительности существуют в России (перечислить, охарактеризовать)
2. Климатические условия края.
3. Ель аянская (название русское и латинское, ареал, местообитание, морфологическая характеристика и отличительные признаки, химический состав, применение и препараты).

4. Понятие растительной зоны. Растительные зоны РФ.
5. Охарактеризовать известные жизненные формы растений.
6. Виды пихты (название русское и латинское, ареал, местообитание, морфологическая характеристика и отличительные признаки, химический состав, применение и препараты).
7. Определение ареала. Основные типы ареалов (характеристика).
8. Что такое эндемичные ареалы, эндемики, привести примеры.
9. Виды сосны (название русское и латинское, ареал, местообитание, морфологическая характеристика и отличительные признаки, химический состав, применение и препараты).
10. Дать определение понятию реликты, охарактеризовать виды, перечислить реликтовые растения Приморского края.
11. Что такое растения – космополиты, привести примеры.
12. Лиственница, лиственничная губка (название русское и латинское, ареал, местообитание, морфологическая характеристика и отличительные признаки, химический состав, применение и препараты).
13. Определение эдификатора. Привести примеры эдификаторов.
14. Виды березы (название русское и латинское, ареал, местообитание, морфологическая характеристика и отличительные признаки, химический состав, применение и препараты).
15. Что такое растения – реликты, привести примеры.
16. Написать определения: фитоценоза, ценопопуляции, местообитания.
17. Виды дуба (название русское и латинское, ареал, местообитание, морфологическая характеристика и отличительные признаки, химический состав, применение и препараты).
18. Записать лекарственные растения, внесённые в «Красную книгу Приморского края». Указать меры охраны для этих растений.
19. Записать признаки для характеристики растительного сообщества.
20. Орех маньчжурский (название русское и латинское, ареал, местообитание, морфологическая характеристика и отличительные признаки, химический состав, применение и препараты).
21. Написать определение эдификатора. Привести примеры эдификаторов.
22. Написать ярусы, входящие в состав растительного сообщества.
23. Лиственничный лес, основные его характеристики.

24. Бархат амурский (название русское и латинское, ареал, местообитание, морфологическая характеристика и отличительные признаки, химический состав, применение и препараты).

25. Дать характеристику лесов Приморского края.

26. Пихта белокорая или почкочешуйная (название русское и латинское, ареал, местообитание, морфологическая характеристика и отличительные признаки, химический состав, применение и препараты).

27. Написать ярусы, входящие в состав растительного сообщества. Охарактеризовать, привести примеры.

28. Фитоценозы, дать определение В.Н. Сукачева. Понятие, характеристика, флористический состав.

29. Виды березы (название русское и латинское, ареал, местообитание, морфологическая характеристика и отличительные признаки, химический состав, применение и препараты).

30. Написать фенологические фазы развития высших цветковых растений.

31. Фитоценоз, характеристика, характерные признаки.

32. Виды сосны (название русское и латинское, ареал, местообитание, морфологическая характеристика и отличительные признаки, химический состав, применение и препараты).

33. Орех маньчжурский (название русское и латинское, ареал, местообитание, морфологическая характеристика и отличительные признаки, химический состав, применение и препараты).

34. Написать фенологические фазы развития высших цветковых растений.

35. Влияние окружающей среды на фитоценозы.

36. Ель аянская (название русское и латинское, ареал, местообитание, морфологическая характеристика и отличительные признаки, химический состав, применение и препараты).

37. Что такое растения – космополиты, характеристика, привести примеры.

38. Основные свойства фитоценозов.

39. Виды боярышника (название русское и латинское, ареал, местообитание, морфологическая характеристика и отличительные признаки, химический состав, применение и препараты).

40. Написать ярусы, входящие в состав растительного сообщества.

41. Мозаичность. Сезонная изменчивость и аспект.

42. Бархат амурский (название русское и латинское, ареал, местообитание, морфологическая характеристика и отличительные признаки, химический состав, применение и препараты).
43. Жизненность особей. Дать характеристику, описать.
44. Фенология растений. Фенологические фазы растений: для древесных растений.
45. Виды липы (название русское и латинское, ареал, местообитание, морфологическая характеристика и отличительные признаки, химический состав, применение и препараты).
46. Основные признаки лесных фитоценозов.
47. Дать характеристику семейства Rosaceae.
48. Ландыш Кейске.
49. Горец перечный.
50. Типы лесов и их классификации.
51. Дать характеристику семейства Ranunculaceae.
52. Лимонник китайский.
53. Сушеница топяная.
54. Фитоценоз – водоем (понятие, характеристика).
55. Дать характеристику семейства Fabaceae (Leguminosae).
56. Калина обыкновенная и Саржента.
57. Аир болотный, как примеси: рогозы малый и восточный.
58. Основные биологические группы «водных растений».
59. Дать характеристику семейства Convallariaceae.
60. Шиповник (Максимовича, морщинистый, иглистый, даурский).
61. Адонис амурский.
62. Подмаренник настоящий, даурский, северный.
63. Кубышка желтая и малая.
64. Типы болот.
65. Дать характеристику семейства Araliaceae.
66. Виды подорожников (подорожник большой, п. азиатский) и примеси к ним.
67. Горец змеиный.
68. Характеристика сорной растительности.
69. Дать характеристику семейства Tiliaceae.
70. Леспедеца двуцветная и копеечниковая.
71. Бадан тихоокеанский.

72. Придорожные сорные растения (характеристика, примеры).
73. Дать характеристику семейства Lamiaceae (Labiatae).
74. Донник ароматный.
75. Ромашка зеленая (ромашка безъязычковая).
76. Пустырные, или рудеральные сорные растения (характеристика, примеры).
77. Дать характеристику семейства Asteraceae (Compositae).
78. Земляника восточная.
79. Горец птичий.
80. Сегетальные сорные растения (характеристика, примеры).
81. Дать характеристику семейства Ericaceae.
82. Кровохлебка лекарственная и др. виды.
83. Пастушья сумка и примеси к ней.
84. Структура лугового сообщества.
85. Дать характеристику семейства Hypericaceae (Guttiferae).
86. Калина Саржента.
87. Чистотел большой.
88. Образование болот.
89. Дать характеристику семейства Polygonaceae.
90. Элеутерококк колючий.
91. Горец почечуйный.
92. Абсолютные суходолы.
93. Дать характеристику семейства Brassicaceae (Cruciferae).
94. Тысячелистник обыкновенный и азиатский.
95. Виды крапивы (Крапива двудомная, к. узколистная) и примеси к ней.
96. Нормальные суходолы, или луга умеренного увлажнения.
97. Дать характеристику семейства Urticaceae.
98. Брусника обыкновенная.
99. Виды череды.
100. Низинные луга.
101. Дать характеристику семейства Menyanthaceae.
102. Виноград амурский.
103. Пустырник пятилопастной.
104. 3 группы высших водных растений.
105. Дать характеристику семейства Betulaceae.

106. Виды липы: маньчжурская, амурская, Таке.

107. Хвощ полевой.

Критерии выставления оценки студенту на зачете по дисциплине «Лекарственные растения Приморского края»

| Оценка зачета | Требования к сформированным компетенциям |
|----------------------|---|
| «зачтено» | Оценка «зачтено» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения |
| «не зачтено» | Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «не зачтено» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине. |