

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комин Андрей Эдуардович
Должность: ректор
Дата подписания: 30.11.2023 20:34:50
Уникальный программный ключ:
f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af654786848ccf16dc00ae1

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРИМОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНО-
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ПРИНЯТО

На заседании Учёного совета
ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ
Протокол №3
От 27.11.2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ
_____ А.Э. Комин
«27» ноября 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
БОТАНИКА**

по специальности среднего профессионального образования
35.02.01 – Лесное и лесопарковое хозяйство
форма обучения – очная
ОП.02

Уссурийск 2023

Программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (СПО) по профессии специалист лесного и лесопаркового хозяйства, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.05.2014 г. № 450 по специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство (базовый уровень подготовки) и учебным планом подготовки специалистов среднего звена, утвержденным ректором ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ.

Программу составил:

Преподаватель:

Гамаева С.В.

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) по специальности по специальности среднего профессионального образования 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональном образовании в области подготовки специалистов среднего звена, в соответствии с ФГОС по специальности СПО, как при наличии основного (общего), так и среднего (полного) общего образования.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «**Ботаника**» по учебному плану входит в раздел «Профессиональный учебный цикл. Профессиональные дисциплины». Её индекс по учебному плану – ОП.02

1.3. Цели и задачи дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные вегетативные и генеративные органы растений;
- способы размножения, процессы жизнедеятельности растений, их зависимость от условий окружающей среды;
- главнейших представителей травянистых растений, их роль в формировании напочвенного покрова; растения - индикаторы лесорастительных условий, лекарственные растения; редкие исчезающие виды региона и мероприятия по их охране;

Уметь:

- определять основные виды споровых и травянистых растений;
- распознавать основные типы различных органов растений и их частей.

Владеть:

- знаниями о зависимости строения и жизнедеятельности растений от условий их существования, о жизненных формах, экологических группах растений;
- методикой самостоятельного сбора гербария.

Выпускник, освоивший дисциплину «**Ботаника**», должен обладать общими и профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам (ОК 01);

- использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02);
- планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере (ОК 03);
- эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 04);
- осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; (ОК 05);
- проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения (ОК 06);
- содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 7);
- использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 8);
- пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках (ОК 9);
- планировать, осуществлять и контролировать работы по выращиванию посадочного материала (ПК 1.2);
- проектировать и контролировать работы по лесовосстановлению, лесоразведению и руководить ими (ПК 1.3);
- планировать, осуществлять и контролировать рекреационную деятельность (ПК 3.3);
- проводить лесоустроительные работы с использованием современных информационных технологий (ПК 4.3);

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося по образовательной программе – 128 часа, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 124 часов;
 самостоятельной работы обучающегося – 4 часов.

1.5 Вариативная часть.

Вариативная часть отсутствует.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	128
Обязательные аудиторные учебные занятия (всего)	68
в том числе:	
лекции	34
практические занятия	34
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа (всего)	60
Итоговая аттестация: четвертый семестр – экзамен.	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Ботаника»

Таблица 2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов
Тема 1. Введение. Клетка.	Содержание учебного материала	
	1 Введение. Клетка. Органоиды клеток. Ядро. Деление клеток: митоз, мейоз	4
	2 Типы клеток. Строение растительной клетки. Клеточная оболочка. Вакуоль. Пластиды. Запасные и отбросные вещества.	4
	Демонстрации Строение клетки кожицы лука. Временные и постоянные препараты клеток, временные препараты хлоро-; хромо-; лейкопластов. Постоянные препараты митоза в корешках лука.	
	Лабораторные работы Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений, различных пластид.	4
	Самостоятельная работа обучающихся: Митоз. Клеточная теория.	6
Тема 2. Ткани	Содержание учебного материала	
	1 Классификация тканей. Меристемы. Наружные (покровные) с функцией защиты. Наружные с функцией всасывания. Внутренние пограничные с функцией регуляции	4
	2 Механические ткани. Проводящие ткани. Выделительные. Ткани основной паренхимы	4
	Демонстрации Постоянные препараты стебля бузины. Временный препараты плода груша.	
	Лабораторные работы Приготовление и описание микропрепаратов тканей растений.	4
	Самостоятельная работа обучающихся: Ткани основной паренхимы	6
Тема 3. Органография	Содержание учебного материала	
	1 Пучковое и беспучковое строение стебля.	4

	2	Кора хвойных и лиственных пород. Древесина хвойных и лиственных пород. Возрастные изменения древесины и коры. Анатомическое строение листа. Анатомическое строение корня.	4
	Демонстрации Постоянные препараты различных типов стебля растений. Типы древесины и коры хвойных и лиственных пород. Игольчатый и плоский типы листа.		
	Лабораторные работы Приготовление и описание микро- и макропрепаратов тканей растений.		6
	Самостоятельная работа обучающихся: Морфология вегетативных органов. Типы корневых систем.		14
	Содержание учебного материала		
Тема 4. Систематика низших и высших споровых растений	1	Бактерии. Водоросли. Грибы. Лишайники	6
	2	Отделы: Моховидные, Хвощевидные, Папоротниковидные, Плауновидные.	6
	Демонстрации Наборы гербария по группам растений; плакаты по циклам развития.		
	Лабораторные работы Изучение низших споровых растений по плану: численность, строение, особенности строения, размножение. Изучение строение спорофита и гаметофита высших споровых растений.		6
	Самостоятельная работа обучающихся: Изучение циклов развития.		4
	Содержание учебного материала		
Тема 5. Систематика семенных растений	1	Голосеменные.	8
	2	Покрытосеменные: Класс Двудольные	10
	3.	Покрытосеменные: Класс Однодольные.	10
	Демонстрации Наборы гербария по семействам растений; плакаты по семействам.		
	Содержание учебного материала		

	<p>Лабораторные работы Цикл развития сосны обыкновенной. Изучение семейств растений: Сем. Лютиковые. Сем. Розоцветные. Сем. Бобовые, Сем. Зонтичные. Сем. Гвоздичные, Сем. Крестоцветные, сем. Пасленовые. Сем. Норичниковые, Сем. Бурачниковые, Сем. Губоцветные. Сем. Сложноцветные. Сем. Лилейные, Сем. Осоковые, Сем. Мятликовые, Сем. Орхидные.</p>	16
	<p>Самостоятельная работа обучающихся:</p>	14
	<p>Хозяйственное значение семенных растений. Использование. Растения Красной Книг.</p>	
Всего:		128

2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература

1. Коновалов, А. А. Ботаника. Курс лекций / А. А. Коновалов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 108 с. — ISBN 978-5-507-45736-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/282380> (дата обращения: 03.11.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Рубцова, Т. Д. Ботаника. Практикум : учебное пособие для спо / Т. Д. Рубцова. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 48 с. — ISBN 978-5-8114-7430-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159524> (дата обращения: 03.11.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

Жохова, Е. В. Ботаника : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Жохова, Н. В. Скляревская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 206 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18008-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534127> (дата обращения: 08.11.2023).

3.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Наименование	Назначение
MS Windows 7	Контроль использования и распределения ресурсов вычислительной системы и организация взаимодействия пользователя с компьютером.
MS Office 2010	Создание и редактирование текстовых документов; обработка табличных данных и выполнений вычислений; подготовка электронных презентаций; создание и редактирование рисунков и деловой графики.
Sun Rav Software	Инструмент компьютерного тестирования и создания электронных книг и учебников.
Sumatra PDF	Программа для просмотра электронных документов
ESET Nod 32 Smart Security	Средство антивирусной защиты
Google Chrome	Браузер для работы в сети Internet

3.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Наименование	Назначение
--------------	------------

Электронно-библиотечная система	Работа в электронно-библиотечной системе издательства «Лань» http://e.lanbook.com/
Электронная библиотека	Работа в электронной библиотеке методических материалов ФГБОУ ВО Приморский государственный аграрно - технологический институт http://elib.primacad.ru/
Образовательный портал	Работа в электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Приморский государственный аграрно-технологический институт http://de.primacad.ru/

3.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
692510, Приморский край, Уссурийск, пр. Блюхера, д. 44, этаж 3, № помещения 404, 118,5 кв.м.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, количество посадочных мест – 114. Учебные столы – 38, доска меловая, переносное мультимедийное оборудование (экран, проектор), информационный стенд, стенды – 11.
692510, Приморский край, Уссурийск, пр. Блюхера, д. 44, этаж 4, № помещения 417, 67,3 кв.м.	Учебная аудитория (лаборатория ботаники) для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций. Количество посадочных мест – 16, учебные столы – 10, доска меловая, портреты, плакаты – 7 шт, гербарные образцы – 200 шт., бинокляр, микроскопы 16 шт., препараты 100 экз., шкаф 5 шт., информационный стенд – 2 шт., стол преподавателя.
692510, Приморский край, Уссурийск, пр. Блюхера, д. 44, этаж 1, № помещения 124, 95,3 кв.м.	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся, количество посадочных мест – 42, учебные столы – 12, компьютерные столы – 19, ПК 19, выставочный стеллаж, брошюратор, ламинатор, ксерокс, принтер 2, переносной выставочный стеллаж 3, кондиционер, стол сотрудника, дезинфектор, огнетушитель, вешалка напольная, стационарный экран, переносной экран, рециркулятор, стол-тумба, органайзер, тумбочка. комплект лицензионного программного обеспечения, ЭБС издательства «Лань», ЭБС издательства «Юрайт», доступ в Internet. Выход в Internet, комплект лицензионного программного обеспечения, доступ в ЭБС издательства «Лань», eLIBRARY.

4 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) (является отдельным документом).

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Ботаника. Методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе для обучающихся среднего профессионального образования по специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство / ФГБОУ ВО ПГАТУ; сост: С.В. Гамаева -Уссурийск, 2023. - 20 с.

6 Особенности реализации дисциплины (модуля) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

6.1 Наличие соответствующих условий реализации дисциплины (модуля)

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины.

6.2 Обеспечение соблюдения общих требований

При реализации дисциплины на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей на основании письменного заявления; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО Приморской ГСХА

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Приморской ГСХА по вопросам реализации данной дисциплины (модуля) доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее чем на 0,5 часа.