

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени Т.С. Мальцева»

Кафедра экологии, растениеводства и защиты растений



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
и молодежной политике

М.А. Арсланова

31 » марта 2022 г.

Рабочая программа дисциплины

ДЕНДРОЛОГИЯ

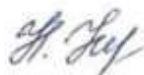
Направление подготовки – 05.03.06 Экология и природопользование

Направленность программы (профиль) – Природопользование

Квалификация – Бакалавр

Лесниково
2022

Разработчик:
к. с.-х. н., доцент



Н.А. Немирова

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры экологии, растениеводства и защиты растений «24»марта 2022 г. (протокол № 9)

Завкафедрой,
к. с.-х. н., доцент



А.А. Постовалов

Одобрена на заседании методической комиссии агрономического факультета «24»марта 2022 г. (протокол № 2)

Председатель методической комиссии
факультета, к. с.-х. н., доцент



А.В. Созинов

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Дендрология» является формирование знаний и умений по основным теоретическим положениям и приобретение практических навыков в связи с функциональным назначением и использованием древесных растений.

В рамках освоения дисциплины «Дендрология» обучающиеся готовятся к решению следующих задач:

- применение знаний о филогенетической системе, биологии и экологии древесных растений в профессиональной деятельности;
- разработка вопросов проектирования ландшафтов сельских поселений, обустройства рекреационных зон (ФГОС).

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

2.1 Дисциплина «Дендрология» относится вариативной части блока Б1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы подготовки академического бакалавриата «Природопользование» по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование.

2.2 Для успешного освоения дисциплины «Дендрология» обучающийся должен иметь базовую подготовку по дисциплинам «Ботаника», «Биология», «Биоразнообразие», формирующим следующие компетенции: ОПК-1.

2.3 Освоение дисциплины «Дендрология» является предшествующим для успешного освоения дисциплин «Ландшафтоведение», «Ландшафтно-экологическое планирование для оптимизации природопользования».

3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

3.1 Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования (ОПК-1);

3.2 В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

- основы биологии, физиологии и морфологии древесных и кустарниковых растений, требования древесных и кустарниковых растений к условиям произрастания (для ОПК-1).

УМЕТЬ:

- оценивать и использовать результаты оценки состояния древесной и кустарниковой растительности в профессиональной деятельности, подбирать видовой состав древесной и кустарниковой растительности для формирования ландшафтов (для ОПК-1).

ВЛАДЕТЬ:

- навыками идентификации и описания культурной и дикорастущей древесной и кустарниковой растительности, навыками определения экологи-

ческих условий для размещения древесной и кустарниковой растительности (для ОПК-1).

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	очная форма обучения	заочная форма обучения
Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем), всего	48	-
в т.ч. лекции	22	-
практические занятия (включая семинары)	26	-
лабораторные занятия	22	-
Самостоятельная работа	96	-
Промежуточная аттестация (экзамен)	3 семестр	-
Общая трудоемкость дисциплины	144 / 4 ЗЕ	-

4.2 Содержание дисциплины

Наименование раздела дисциплины/ укрупненные темы раздела	Основные вопросы темы	Трудоемкость раздела и её распределение по видам учебной работы, час.								Коды формируемых компетенций
		очная форма обучения				заочная форма обучения				
		всего	лекция	ЛПЗ	СРС	всего	лекция	ЛПЗ	СРС	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5 семестр										
1 Введение в курс дендрологии. История становления дендрологии, основные подходы, понятия и методология		6	2		4	-	-	-	-	ОПК-1
	1 Предмет дендрологии. Основные подходы, понятия и методология		+		+					
	2 Краткие сведения об истории развития дендрологии.		+		+					
Форма контроля		опрос								
2 Биологические особенности древесных растений.		18	4	6	8	-	-	-	-	ОПК-1
	1 Морфология и анатомические особенности строения древесных растений.		+	+	+					

	2 Жизненные формы древесных растений. Схемы классификации древесных растений.		+	+	+					
	3 Основы экологии древесных растений.		+	+	+					
Форма контроля		опрос								
3 Частная дендрология. Систематический обзор древесных растений		32	4	12	16	-	-	-	-	ОПК-1
	1 Происхождение древесных растений. Характеристика голосеменных растений. Цикадовые, Гнетовые, Гинкговые, Сосновые		+	+	+					
	2 Покрытосеменные: обзор древесных форм подклассов Магнолииды, Гаммелииды, Розиды		+	+	+					

	3 Обзор древесных форм подклассов Диллеииды, Ламииды, Астериды			+	+					
Форма контроля		опрос								
		16	4	4	8	-	-	-	-	ОПК-1
4. Основные понятия лесной фитоценологии и биогеоценологии.	1 Основы учения о растительном покрове. Фитоценоз, его структура и строение.		+	+	+					
	2 Особенности дендрофлоры природных зон и лесов России.		+	+	+					
Форма контроля		опрос								
Промежуточная аттестация		зачет								ОПК-1
Аудиторных и СРС		72	14	22	36					
Экзамен		-								
Зачет		+								
Всего		72								

5 Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в образовательной деятельности активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. С целью обеспечения развития у обучающегося навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств, в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в образовательной деятельности активных и интерактивных форм проведения занятий (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых Академией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Номер темы	Используемые в учебном процессе интерактивные и активные образовательные технологии						Всего
	лекции		практические (семинарские) занятия		лабораторные занятия		
	форма	часы	форма	часы			
очная форма обучения							
1	лекция-презентация	2					2
2	лекция-презентация	4					4
3	лекция-презентация	4					4
4	лекция-презентация	4					4
Итого в часах (% к общему количеству аудиторных часов)							14 (39 %)

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Дендрология: учебное пособие / Воронина В.П., Литвинов Е.А. - Волгоград:Волгоградский ГАУ, 2015. - 260 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/615076> (дата обращения 04.08.2016)

б) перечень дополнительной литературы

3. Чухлебова, Н.С. Систематика растений [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Н.С. Чухлебова, А.С. Голубь, Е.Л. Попова. – Ставрополь: АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та, 2013. – 116 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=514650> (дата обращения 04.08.2016)

4. Громадин А.В. Дендрология [Текст] : учеб. / А. В. Громадин, Д. Л. Матюхин. - М. : Академия, 2012. - 368 с.

в) перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1 Немирова Н.А. Дендрология Методические указания для самостоятельной подготовки студентов очной и заочной форм обучения к занятиям – Курган, 2022. (рукопись)

г) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Ботанический сайт. – [Электронный ресурс]. – URL: <http://herba.msu.ru/shipunov/> - (Дата обращения: 15.05.2016).

2. Иллюстрированный интерактивный атлас-определитель растений «Плантариум». – [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.plantarium.ru/> - (Дата обращения: 15.05.2016).

3. Русскоязычный биологический толковый словарь. – [Электронный ресурс]. – URL: http://dic.academic.ru/contents.nsf/dic_biology - (Дата обращения: 15.05.2016).

4. Сайт о биоразнообразии растительного мира. – [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.ecosystema.ru/> - (Дата обращения: 15.05.2016).

5. Сайт по естественнонаучным дисциплинам портала «Российское образование». – [Электронный ресурс]. – URL: <http://en.edu.ru/> - (Дата обращения: 15.05.2016).

д) перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN1 License No Level Лицензия: Microsoft Open License. Авторский номер лицензиата: 68622561ZZE1306. Номер лицензии 48650511. Дата выдачи: 16.06.2011 г.

Чтение лекций с использованием слайд-презентаций.

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
--	--

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, аудитория 207, корпус агрофака	Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Набор демонстрационного оборудования с возможностью использования мультимедиа: проектор SANYO Projector PLC-SU70; стационарный экран; нетбук Acer AOD260
Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего и промежуточного контроля знаний, аудитория 311, корпус агрофака	Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Технические средства обучения: моечная ЛФ-112-4, термостат ТГУ. Лабораторное оборудование: наглядное пособие «Зернобобовые культуры», наглядное пособие «Технология обработки почвы»
Помещение для самостоятельной работы обучающихся, компьютерный класс, аудитория № 204, корпус агрофака	Специализированная мебель: учебная доска, посадочные места для студентов. Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» (ЭБС «Znanium.com», ЭБС «AgriLib», Научная библиотека «eLIBRARY.RU») и обеспечением доступа в электронную образовательную среду Академии.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся, читальный зал библиотеки, кабинет № 216, главный корпус	Специализированная мебель: учебная доска, посадочные места для студентов. Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» (ЭБС «Znanium.com», ЭБС «AgriLib», Научная библиотека «eLIBRARY.RU») и обеспечением доступа в электронную образовательную среду Академии. Специальная учебная, учебно-методическая и научная литература.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, кабинет № 110 а, главный корпус	Специализированная мебель: стеллажи. Сервер IntelXeonE5620, IntelPentium 4 - 7 шт., IntelCore 2 QuadQ 6600 – 3 шт.

8 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (Приложение 1)

9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Планирование и организация времени, необходимого на освоение дисциплины (модуля), предусматривается ФГОС и учебным планом дисциплины. Объём часов и виды учебной работы по формам обучения распределены в рабочей программе дисциплины в п.4.2.

9.1 Учебно-методическое обеспечение аудиторных занятий

По дисциплине «Дендрология» образовательной программой предусмотрено проведение следующих занятий: лекции, лабораторные работы, индивидуальные и групповые консультации, самостоятельная работа обучающихся.

Лекции предусматривают преимущественно передачу учебной информации преподавателем обучающимся. Занятия лекционного типа включают в себя лекции вводные, установочные (по заочной форме обучения), ординарные, обзорные, заключительные.

На лекциях используются следующие интерактивные и активные формы и методы обучения: презентации, лекции с элементами беседы и дискуссии.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сдела-

но это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Лабораторные работы проводятся для углубленного изучения студентами определенных тем, закрепления и проверки полученных знаний, овладения навыками самостоятельной работы, разнообразием древесных и кустарниковых растений.

Подготовка к лабораторной работе начинается ознакомлением с ее планом по соответствующей теме, временем, отведенным на нее, перечнем рекомендованной литературы. Затем следует главный этап подготовки к занятию: студенты в соответствии с планом работы изучают и осваивают на предложенных примерах новый материал.

Планы лабораторных работ предполагают проведение устных опросов. Опросы имеют целью способствовать закреплению знаний видового разнообразия древесной и кустарниковой растительности, совершенствования навыков самостоятельной работы студентов, соотнесения древесных растений и условий их обитания.

Лабораторная работа является действенным средством усвоения курса дисциплины. Поэтому студенты, получившие на занятии неудовлетворительную оценку, а также пропустившие его по любой причине, обязаны отработать возникшие задолженности. По итогам контрольных занятий студент получает допуск к зачету.

Для организации работы по подготовке студентов к лабораторным работам преподавателем разработаны следующие методические указания:

Немирова Н.А. Дендрология Методические указания для самостоятельной подготовки студентов очной и заочной форм обучения к занятиям— Курган, 2022. (рукопись)

9.2 Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа является более продуктивной и эффективной, если правильно используются консультации. Консультация – одна из форм учебной работы. Она предназначена для оказания помощи студентам в решении вопросов, которые могут возникнуть в процессе самостоятельной работы.

Самостоятельная работа студентов включает в себя подготовку к коллоквиумам. При самостоятельной работе большое внимание нужно уделять работе с первоисточниками, дополнительной литературой, учебной литературой.

Самостоятельная работа студентов обычно складывается из нескольких составляющих:

- работа с текстами: учебниками, нормативными материалами, дополнительной литературой, в том числе материалами интернета, а также проработка конспектов лекций;
- написание докладов, рефератов, курсовых и дипломных работ, составление графиков, таблиц, схем;
- участие в работе семинаров, студенческих научных конференций, олимпиад;
- подготовка к зачетам и экзаменам непосредственно перед ними.

Зачет – форма проверки знаний студентов по изучаемому курсу. Он позволяет обобщить и углубить полученные знания, систематизировать и структурировать их. Готовясь к зачету, студент должен еще раз просмотреть материалы лекционных и лабораторных занятий, повторить ключевые термины и понятия. Для успешного повторения ранее изученного материала можно использовать схемы и таблицы, позволяющие систематизировать данные.

За месяц до проведения зачета преподаватель сообщает студентам примерные вопросы, вынесенные для обсуждения на промежуточной аттестации.

Для организации самостоятельной работы студентов по освоению дисциплины «Дендрология» преподавателем разработаны следующие методические указания:

Немирова Н.А. Дендрология Методические указания для самостоятельной подготовки студентов очной и заочной форм обучения к занятиям— Курган, 2022. (рукопись)

**Лист регистрации изменений (дополнений) в рабочую программу
дисциплины
«Дендрология»**

в составе ОПОП 05.03.06 Экология и природопользование на 2021-2022
учебный год

Внесение изменений не предусмотрено.

Преподаватель _____ /Созинов А.В./
Изменения утверждены на заседании кафедры « ____ » _____ 20 ____
г. (протокол № ____)

Заведующий кафедрой _____ А.А. Постовалов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени Т.С. Мальцева»

Кафедра агрономии и садоводства

УТВЕРЖДАЮ

Завкафедрой, доцент _____ А.В. Созинов

«___» _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ДЕНДРОЛОГИЯ

Направление подготовки – 05.03.06 Экология и природопользование

Направленность программы (профиль) – Природопользование

Квалификация – Бакалавр

Программа подготовки академического бакалавриата

Разработчик:

к.с.-х.н., доцент, заведующий кафедрой _____ А.В. Созинов

Фонд оценочных средств одобрен на заседании кафедры агрономии и садоводства «__» _____ 20__ г. (протокол №__)

Завкафедрой,

к.с.-х.н., доцент _____ А.В. Созинов

Одобен на заседании методической комиссии агрономического факультета «__» _____ 20__ г. (протокол №__)

Председатель методической комиссии факультета,

к. с.-х. н., доцент _____ А.В. Созинов

1 Общие положения

1.1 Фонд оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения дисциплины «Дендрология» основной образовательной программы Природопользование направления подготовки академического бакалавриата 05.03.06 Экология и природопользование.

1.2 В ходе освоения дисциплины «Дендрология» используется текущий контроль и промежуточная аттестация.

1.3 Formой промежуточной аттестации по дисциплине «Дендрология» является зачет.

2 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Контролируемые разделы, темы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства	
		текущий контроль	промежуточная аттестация
1 Введение в курс дендрологии. История становления дендрологии, основные подходы, понятия и методология	ОПК-2, ПК-15	опрос	вопросы для зачета
2 Биологические особенности древесных растений.	ОПК-2, ПК-15	опрос	вопросы для зачета
3 Частная дендрология. Систематический обзор древесных растений	ОПК-2, ПК-15	опрос	вопросы для зачета
4. Основные понятия лесной фитоценологии и биогеоценологии.	ОПК-2, ПК-15	опрос	вопросы для зачета

3 Типовые контрольные задания (необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы)

3.1 Оценочные средства для текущего контроля

3.1.1 Вопросы для проведения опроса

Тема 1 Введение в курс дендрологии. История становления дендрологии, основные подходы, понятия и методология

Текущий контроль проводится в форме устного опроса с целью оценки знаний обучающихся

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОПК-2, ПК-15.

Перечень вопросов для проведения опроса

- 1 Предмет дендрологии.
- 2 Основные подходы и понятия дендрологии
- 3 Методология дендрологии
- 4 Краткие сведения об истории развития дендрологии

Ожидаемые результаты: обучающиеся должны:

Знать: основы биологии, физиологии и морфологии древесных и кустарниковых растений (для ОПК-2); требования древесных и кустарниковых растений к условиям произрастания (для ПК-15).

Уметь: оценивать и использовать результаты оценки состояния древесной и кустарниковой растительности в профессиональной деятельности (для ОПК-2); подбирать видовой состав древесной и кустарниковой растительности для формирования ландшафтов (для ПК-15).

Владеть: навыками идентификации и описания культурной и дикорастущей древесной и кустарниковой растительности (для ОПК-2); навыками определения экологических условий для размещения древесной и кустарниковой растительности (для ПК-15).

Тема 2 Биологические особенности древесных растений

Текущий контроль проводится в форме устного опроса с целью оценки знаний обучающихся

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОПК-2, ПК-15.

Перечень вопросов для проведения опроса

- 1 Морфология древесных растений
- 2 Анатомические особенности строения древесных растений
- 3 Жизненные формы древесных растений.
- 4 Схемы классификации древесных растений.
- 5 Основы экологии древесных растений.

Ожидаемые результаты: обучающиеся должны:

Знать: основы биологии, физиологии и морфологии древесных и кустарниковых растений (для ОПК-2); требования древесных и кустарниковых растений к условиям произрастания (для ПК-15).

Уметь: оценивать и использовать результаты оценки состояния древесной и кустарниковой растительности в профессиональной деятельности (для ОПК-2); подбирать видовой состав древесной и кустарниковой растительности для формирования ландшафтов (для ПК-15).

Владеть: навыками идентификации и описания культурной и дикорастущей древесной и кустарниковой растительности (для ОПК-2); навыками определения экологических условий для размещения древесной и кустарниковой растительности (для ПК-15).

Тема 3 Частная дендрология. Систематический обзор древесных растений

Текущий контроль проводится в форме устного опроса с целью оценки знаний обучающихся

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОПК-2, ПК-15.

Перечень вопросов для проведения опроса

- 1 Происхождение древесных растений.
- 2 Характеристика голосеменных растений.
- 3 Цикадовые
- 4 Гнетовые
- 5 Гинкговые
- 6 Сосновые.
- 7 Покрытосеменные: обзор древесных форм.
- 8 Магнолииды
- 9 Гамамелидиды
- 10 Розииды.
- 11 Дилленииды
- 12 Ламииды
- 13 Астериды

Ожидаемые результаты: обучающиеся должны:

Знать: основы биологии, физиологии и морфологии древесных и кустарниковых растений (для ОПК-2); требования древесных и кустарниковых растений к условиям произрастания (для ПК-15).

Уметь: оценивать и использовать результаты оценки состояния древесной и кустарниковой растительности в профессиональной деятельности (для ОПК-2); подбирать видовой состав древесной и кустарниковой растительности для формирования ландшафтов (для ПК-15).

Владеть: навыками идентификации и описания культурной и дикорастущей древесной и кустарниковой растительности (для ОПК-2); навыками определения экологических условий для размещения древесной и кустарниковой растительности (для ПК-15).

Тема 4. Основные понятия лесной фитоценологии и биогеоценологии

Текущий контроль проводится в форме устного опроса с целью оценки знаний обучающихся

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОПК-2, ПК-15.

Перечень вопросов для проведения опроса

- 1 Основы учения о растительном покрове.
- 2 Фитоценоз, его структура и строение.
- 3 Особенности дендрофлоры природных зон и лесов России.

Ожидаемые результаты: обучающиеся должны:

Знать: основы биологии, физиологии и морфологии древесных и кустарниковых растений (для ОПК-2); требования древесных и кустарниковых растений к условиям произрастания (для ПК-15).

Уметь: оценивать и использовать результаты оценки состояния древесной и кустарниковой растительности в профессиональной деятельности (для ОПК-2); подбирать видовой состав древесной и кустарниковой растительности для формирования ландшафтов (для ПК-15).

Владеть: навыками идентификации и описания культурной и дикорастущей древесной и кустарниковой растительности (для ОПК-2); навыками определения экологических условий для размещения древесной и кустарниковой растительности (для ПК-15).

Критерии оценки:

- «отлично» выставляется обучающемуся, если: он исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал;

- «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он грамотно и по существу излагает материал не допускает существенных неточностей в ответе;

- «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения в логической последовательности в изложениях;

- «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки.

Компетенции ОПК-2, ПК-15 считаются сформированными, если обучающийся получил оценки «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

3.2 Оценочные средства для контроля самостоятельной работы

3.2.1 Курсовые работы (проекты) по дисциплине, предусмотренные учебным планом

Не предусмотрены.

3.2.2 Контрольные работы/ расчетно-графические работы, предусмотренные учебным планом

Не предусмотрены.

3.2.3 Другие виды самостоятельной работы (по темам)

Тема 1 Введение в курс дендрологии. История становления дендрологии, основные подходы, понятия и методология

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОПК-2, ПК-15.

Перечень вопросов (задач) для самостоятельного выполнения студентами.

1 Предмет дендрологии.

2 Основные подходы и понятия дендрологии

3 Методология дендрологии

4 Краткие сведения об истории развития дендрологии

Форма отчетности: ответы на дополнительные вопросы на опросе

Ожидаемые результаты: обучающиеся должны:

Знать: основы биологии, физиологии и морфологии древесных и кустарниковых растений (для ОПК-2); требования древесных и кустарниковых растений к условиям произрастания (для ПК-15).

Уметь: оценивать и использовать результаты оценки состояния древесной и кустарниковой растительности в профессиональной деятельности (для ОПК-2); подбирать видовой состав древесной и кустарниковой растительности для формирования ландшафтов (для ПК-15).

Владеть: навыками идентификации и описания культурной и дикорастущей древесной и кустарниковой растительности (для ОПК-2); навыками определения экологических условий для размещения древесной и кустарниковой растительности (для ПК-15).

Тема 2 Биологические особенности древесных растений

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОПК-2, ПК-15.

Перечень вопросов (задач) для самостоятельного выполнения студентами.

1 Морфология древесных растений

2 Анатомические особенности строения древесных растений

3 Жизненные формы древесных растений.

4 Схемы классификации древесных растений.

5 Основы экологии древесных растений.

Форма отчетности: ответы на дополнительные вопросы на опросе.

Ожидаемые результаты: обучающиеся должны:

Знать: основы биологии, физиологии и морфологии древесных и кустарниковых растений (для ОПК-2); требования древесных и кустарниковых растений к условиям произрастания (для ПК-15).

Уметь: оценивать и использовать результаты оценки состояния древесной и кустарниковой растительности в профессиональной деятельности (для ОПК-2); подбирать видовой состав древесной и кустарниковой растительности для формирования ландшафтов (для ПК-15).

Владеть: навыками идентификации и описания культурной и дикорастущей древесной и кустарниковой растительности (для ОПК-2); навыками определения экологических условий для размещения древесной и кустарниковой растительности (для ПК-15).

Тема 3 Частная дендрология. Систематический обзор древесных растений

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОПК-2, ПК-15.

Перечень вопросов (задач) для самостоятельного выполнения студентами.

- 1 Происхождение древесных растений.
- 2 Характеристика голосеменных растений.
- 3 Цикадовые
- 4 Гнетовые
- 5 Гинкговые
- 6 Сосновые.
- 7 Покрытосеменные: обзор древесных форм.
- 8 Магнолииды
- 9 Гамамелидиды
- 10 Розииды.
- 11 Дилленииды
- 12 Ламииды
- 13 Астериды

Форма отчетности: ответы на дополнительные вопросы на опросе.

Ожидаемые результаты: обучающиеся должны:

Знать: основы биологии, физиологии и морфологии древесных и кустарниковых растений (для ОПК-2); требования древесных и кустарниковых растений к условиям произрастания (для ПК-15).

Уметь: оценивать и использовать результаты оценки состояния древесной и кустарниковой растительности в профессиональной деятельности (для ОПК-2); подбирать видовой состав древесной и кустарниковой растительности для формирования ландшафтов (для ПК-15).

Владеть: навыками идентификации и описания культурной и дикорастущей древесной и кустарниковой растительности (для ОПК-2); навыками определения экологических условий для размещения древесной и кустарниковой растительности (для ПК-15).

Тема 4. Основные понятия лесной фитоценологии и биогеоценологии

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ОПК-2, ПК-15.

Перечень вопросов (задач) для самостоятельного выполнения студентами.

- 1 Основы учения о растительном покрове.
- 2 Фитоценоз, его структура и строение.
- 3 Особенности дендрофлоры природных зон и лесов России.

Форма отчетности: ответы на дополнительные вопросы на опросе.

Ожидаемые результаты: обучающиеся должны:

Знать: основы биологии, физиологии и морфологии древесных и кустарниковых растений (для ОПК-2); требования древесных и кустарниковых растений к условиям произрастания (для ПК-15).

Уметь: оценивать и использовать результаты оценки состояния древесной и кустарниковой растительности в профессиональной деятельности (для ОПК-2); подбирать видовой состав древесной и кустарниковой растительности для формирования ландшафтов (для ПК-15).

Владеть: навыками идентификации и описания культурной и дикорастущей древесной и кустарниковой растительности (для ОПК-2); навыками определения экологических условий для размещения древесной и кустарниковой растительности (для ПК-15).

Критерии оценки:

- «отлично» выставляется обучающемуся, если: он исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал;

- «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он грамотно и по существу излагает материал не допускает существенных неточностей в ответе;

- «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения в логической последовательности в изложениях;

- «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки.

Компетенции ОПК-2, ПК-15 считаются сформированными, если обучающийся получил оценки «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

3.4 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине «Дендрология» проводится в виде устного зачета с целью определения качества полученных знаний; выявления уровня сформированности умений и навыков.

Перечень вопросов для промежуточной аттестации (зачет)

1. Предмет дендрологии.
2. Основные подходы и понятия дендрологии
3. Методология дендрологии
4. Краткие сведения об истории развития дендрологии
5. Морфология древесных растений
6. Анатомические особенности строения древесных растений
7. Жизненные формы древесных растений.
8. Схемы классификации древесных растений.
9. Основы экологии древесных растений.
10. Происхождение древесных растений.
11. Характеристика голосеменных растений.
12. Цикадовые
13. Гнетовые
14. Гинкговые

15. Сосновые.
16. Покрытосеменные: обзор древесных форм.
17. Магнолииды
18. Гамамелидиды
19. Розииды.
20. Дилленииды
21. Ламииды
22. Астериды
23. Основы учения о растительном покрове.
24. Фитоценоз, его структура и строение.
25. Особенности дендрофлоры природных зон и лесов России.

Ожидаемые результаты:

Во время ответа обучающийся должен

Знать: основы биологии, физиологии и морфологии древесных и кустарниковых растений (для ОПК-2); требования древесных и кустарниковых растений к условиям произрастания (для ПК-15).

Уметь: оценивать и использовать результаты оценки состояния древесной и кустарниковой растительности в профессиональной деятельности (для ОПК-2); подбирать видовой состав древесной и кустарниковой растительности для формирования ландшафтов (для ПК-15).

Владеть: навыками идентификации и описания культурной и дикорастущей древесной и кустарниковой растительности (для ОПК-2); навыками определения экологических условий для размещения древесной и кустарниковой растительности (для ПК-15).

Итогом промежуточной аттестации является однозначное решение: «компетенции сформированы / не сформированы».

4 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Полнота ответа определяется показателями оценивания планируемых результатов обучения.

Шкала оценивания обучающегося на зачете:

Наименование показателя	Описание показателя	Уровень сформированности компетенции
зачтено	Оценка выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, знает основы биологии, физиологии и морфологии древесных и кустарниковых растений; требования древесных и кустарниковых растений к условиям произрастания; умеет оценивать и использовать результаты оценки состояния древесной и	Пороговый уровень (обязательный для всех обучающихся)

	кустарниковой растительности в профессиональной деятельности; подбирать видовой состав древесной и кустарниковой растительности для формирования ландшафтов; владеет навыками идентификации и описания культурной и дикорастущей древесной и кустарниковой растительности; определения экологических условий для размещения древесной и кустарниковой растительности.	
незачтено	Оценка выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, не знает основы биологии, физиологии и морфологии древесных и кустарниковых растений; требования древесных и кустарниковых растений к условиям произрастания; не умеет оценивать и использовать результаты оценки состояния древесной и кустарниковой растительности в профессиональной деятельности; подбирать видовой состав древесной и кустарниковой растительности для формирования ландшафтов; не владеет навыками идентификации и описания культурной и дикорастущей древесной и кустарниковой растительности; определения экологических условий для размещения древесной и кустарниковой растительности.	Компетенция не сформирована

Оценка «зачтено» означает успешное прохождение аттестационного испытания.

5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Дендрология» проводится в виде устного зачета с целью определения уровня знаний, умений и навыков.

Образовательной программой направления подготовки академического бакалавриата 05.03.06 Дендрология предусмотрена одна промежуточная аттестация по соответствующим разделам данной дисциплины. Подготовка обучающегося к прохождению промежуточной аттестации осуществляется в период лекционных и лабораторных занятий, а также во внеаудиторные часы в рамках самостоятельной работы. Во время самостоятельной подготовки обучающийся пользуется конспектами лекций, основной и дополнительной литературой по дисциплине (см. перечень литературы в рабочей программе дисциплины).

Оценка знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций осуществляется преподавателем на основе принципов объективности и независимости оценки результа-

тов обучения, используя объективные данные результатов текущей аттестации студентов.

Во время зачета обучающийся должен дать развернутый ответ на предложенные вопросы. Преподаватель вправе задавать дополнительные вопросы по всему изучаемому курсу.

Во время ответа обучающийся должен продемонстрировать знания по основным понятиям дисциплины, уметь тесно увязывать теорию с практикой, знать основы биологии, физиологии и морфологии древесных и кустарниковых растений; требования древесных и кустарниковых растений к условиям произрастания; уметь оценивать и использовать результаты оценки состояния древесной и кустарниковой растительности в профессиональной деятельности; подбирать видовой состав древесной и кустарниковой растительности для формирования ландшафтов; владеть навыками идентификации и описания культурной и дикорастущей древесной и кустарниковой растительности; определения экологических условий для размещения древесной и кустарниковой растительности. Полнота ответа определяется показателями оценивания планируемых результатов обучения.