Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 02.10.2024 09:11:56
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»**

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ / Есков Д.В./
«28» августа 2019 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина	**ДЕНДРОМЕТРИЯ**
Направление подготовки	**35.03.10 Ландшафтная архитектура**
Направленность (профиль)	**Садово-парковое строительство и дизайн**
Квалификация (степень) выпускника	**Бакалавр**
Нормативный срок обучения	**4 года**
Форма обучения	**Заочная**
Кафедра-разработчик	**Лесное хозяйство и ландшафтное строительство**
Ведущий преподаватель	**Самсонов Евгений Вячеславович, доцент**

Разработчик: доцент, Самсонов Е.В. _____
(подпись)

Саратов 2019

Содержание

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП …….... 3

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

3 Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....……..……..……. 7

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их формирования …… 12

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

В результате изучения дисциплины «Дендрометрия» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 11.03.2015 г. № 194, формируют следующие компетенции, указанные в таблице 1.

Таблица 1

Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины
«Дендрометрия»

Компетенция		Индикаторы достижения компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (семестр)	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
ПК-5	«Способен к выполнению работ по инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры и мониторинга их состояния»	ПК – 5.1 – подбирает и использует необходимые для выполнения работ расходные материалы, инструмент, оборудование; ПК 5.6 - способен проводить биометрические измерения деревьев и кустарников	3	Лекции, практические занятия.	Собеседование
ПК-12	«Способен к проведению предпроектных исследований и подготовке данных для разработки раздела проектной документации на различные объекты ландшафтной архитектуры, определять стоимостные параметры основных производственных ресурсов при проектировании и строительстве объектов ландшафтной архитектуры»	ПК – 12.11 – проводит предпроектные исследования древесно-кустарниковой растительности и осуществляет подготовку данных для разработки раздела проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры (связанные с древесно-кустарниковой растительностью)	3	Лекции, практические занятия.	Собеседование

Профиль подготовки «Садово-парковое строительство и дизайн»

Компетенция ПК-5 – также формируется в ходе освоения дисциплин:

Декоративная дендрология
Мониторинг объектов ландшафтной архитектуры в урболандшафтах
Дендрометрия
Основы лесопаркового хозяйства
Ознакомительная практика по декоративной дендрологии
Производственная практика: научно-исследовательская работа
Проектно-технологическая практика
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

Компетенция ПК-12 – также формируется в ходе освоения дисциплин:

Геодезия
Градостроительство с основами архитектуры
Рисунок и живопись
Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования
Архитектурная графика и основы композиции
Ландшафтное проектирование
Основы реконструкции и реставрации ландшафтных объектов
Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры
Экономика отрасли
Дендрометрия
Геоинформационные системы в ландшафтной архитектуре
Лесная фитопатология
Лесная энтомология
Озеленение интерьеров и эксплуатируемых кровель
Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры
Строительство и содержание специализированных объектов ландшафтной архитектуры
Лесомелиорация ландшафта
Гидротехнические сооружения в ландшафтной архитектуре
Реконструкция и формирование ландшафтов
Инженерное благоустройство объектов ландшафтной архитектуры
Ознакомительная практика по геодезии
Ознакомительная практика по истории садово-паркового искусства
Проектно-технологическая практика по теории ландшафтной архитектуры и методологии проектирования
Проектно-технологическая практика по ландшафтному проектированию
Проектно-технологическая практика
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

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

Таблица 2

Перечень оценочных материалов

№ п/п	Наименование оценочного материала	Краткая характеристика оценочного материала	Представление оценочного средства в ОМ
1	собеседование	средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	вопросы по темам дисциплины

Таблица 3

Программа оценивания контролируемой дисциплине

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
1.	Предмет и метод «Дендрометрия». Цели и задачи «Дендрометрия». Способы определения объема ствола. Видовые числа коэффициенты формы.	ПК-5, ПК-12	Собеседование.
2.	Определение объема ствола. Объемные формулы, эмпирические	ПК-5,	Собеседование.

	объемным формулы, объемные таблицы.	ПК-12	
3.	Определение приростов на срубленном и растущем деревьях. Приросты. Определение прироста на срубленном дереве. Соотношение между текущим и средним приростом. Способы определения прироста на растущем дереве.	ПК-5, ПК-12	Собеседование.
4.	Определение дендрометрических показателей древесного ствола (видовое число, коэффициент формы, сбег древесного ствола). Товарная структура древесного ствола	ПК-5, ПК-12	Собеседование.
5.	Приборы и инструменты дендрометрических измерений. Дендрометрические измерения	ПК-5, ПК-12	Собеседование.
6.	Дендрометрические показатели насаждений. Понятие о лесном насаждении и древостое. Форма древостоев. Состав древостоев и способы его определения.	ПК-5, ПК-12	Собеседование.
7.	Определение дендрометрических показателей элемента леса: число деревьев, сумма площадей сечений, средний диаметр. Определение средней высоты древостоя по кривой высот.	ПК-5, ПК-12	Собеседование.
8.	Элемент леса и его таксационные признаки. Возраст древостоя. Классы возраста. Возрастные поколения. Элемент леса. Таксационные признаки элемента леса. Бонитет насаждений.	ПК-5, ПК-12	Собеседование.
9.	Строение древостоя элемента леса по диаметру, высоте и объему стволов. Распределение деревьев древостоя элемента леса по толщине. Распределение деревьев по высоте в древостое. Средняя высота и способы ее определения. Распределение деревьев по объему Распределение деревьев по видовым числам и коэффициентам формы.	ПК-5, ПК-12	Собеседование.
10.	Определение среднего возраста, класса бонитета, полноты, коэффициента формы и видового числа.	ПК-5, ПК-12	Собеседование.
11.	Полнота древостоя и способы ее определения. Полнота древостоя и способы ее определения. Способы определения полноты древостоя: перечислительный, измерительный, глазомерный. Густота древостоя, сомкнутость полога крон деревьев.	ПК-5, ПК-12	Собеседование.
12.	Определение дендрометрических показателей древостоя (насаждения)	ПК-5, ПК-12	Собеседование.
13.	Ландшафтная таксация лесных насаждений. Цель, задачи и основные показатели ландшафтной таксации. Методы ландшафтной таксации	ПК-5, ПК-12	Собеседование.
14.	Сравнение таксационных показателей таксируемого насаждения с показателями нормального насаждения	ПК-5, ПК-12	Собеседование.
15.	Таксация лесосечного фонда. Составление плана отвода лесосечного фонда. Отвод лесосек. Таксация лесосек при различных способах учета. Материальная и денежная оценка лесосек.	ПК-5, ПК-12	Собеседование.
16.	Материально-денежная оценка лесосек таксируемых методом сплошного перечета.	ПК-5, ПК-12	Собеседование.
17.	Методы таксации лесосек. Таксация лесосек методом сплошного перечета. Таксация лесосек реляскопическими площадками. Ленточный перечет.	ПК-5, ПК-12	Собеседование.

Таблица 4

Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Дендрометрия» на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		Ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	Пороговый уровень (удовлетворительно)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
1	2	3	4	5	6
ПК-5	ПК – 5.1 – подбирает и использует	Обучающийся не знает основные приборы инструменты и	Обучающийся демонстрирует поверхностные знания основных	Обучающийся демонстрирует уверенные знания основных приборов	Обучающийся знает основные приборы инструменты и расходные материалы

	необходимые для выполнения работ расходные материалы, инструмент, оборудование;	расходные материалы необходимые для выполнения работ по инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры и мониторинга их состояния; не умеет подбирать и использовать расходные материалы, инструменты, оборудование при выполнении работ по инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры и мониторинга их состояния; не владеет навыками подбора и использования расходных материалов, инструментов, оборудования при выполнении работ по инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры и мониторинга их состояния	приборов инструментов и материалов необходимых для работ на объектах ландшафтной архитектуры и мониторинга их состояния а также знания и навыки использования данных приборов и инструментов; испытывает затруднения в формулировках и нуждается в наводящих вопросах, но ответы на них формулирует сам.	инструментов и материалов необходимых для работ на объектах ландшафтной архитектуры и мониторинга их состояния а также знания и навыки использования данных приборов и инструментов, однако испытывает некоторые затруднения в формулировках и порядке изложения материала.	необходимые для выполнения работ по инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры и мониторинга их состояния; умеет подбирать и использовать расходные материалы, инструменты, оборудование при выполнении работ по инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры и мониторинга их состояния; владеет навыками подбора и использования расходных материалов, инструментов, оборудования при выполнении работ по инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры и мониторинга их состояния
	ПК 5.6 - способен проводить биометрические измерения деревьев и кустарников	Обучающийся не знает способы и методы биометрических измерений деревьев и кустарников; не умеет проводить биометрические измерения деревьев и кустарников на объектах ландшафтной архитектуры; не владеет навыками проведения биометрических измерений деревьев и кустарников на объектах ландшафтной архитектуры	Обучающийся демонстрирует поверхностные знания способов и методов биометрических измерений деревьев и кустарников и поверхностные умения и навыки проведения биометрических измерений деревьев и кустарников на объектах ландшафтной архитектуры; испытывает затруднения в формулировках и нуждается в наводящих вопросах, но ответы на них формулирует сам	Обучающийся демонстрирует уверенные знания способов и методов биометрических измерений деревьев и кустарников и уверенные умения и навыки проведения биометрических измерений деревьев и кустарников на объектах ландшафтной архитектуры; однако испытывает некоторые затруднения в формулировках и порядке изложения материала	Обучающийся знает способы и методы биометрических измерений деревьев и кустарников; умеет проводить биометрические измерения деревьев и кустарников на объектах ландшафтной архитектуры; владеет навыками проведения биометрических измерений деревьев и кустарников на объектах ландшафтной архитектуры
ПК-12	ПК – 12.11 – проводит предпроектные исследования древесно-кустарниковой растительности и осуществляет подготовку данных для разработки раздела проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры (связанные с древесно-кустарниковой растительностью)	Обучающийся не знает методы и способы предпроектных исследований древесно-кустарниковой растительности при проектировании и строительстве объектов ландшафтной архитектуры; не умеет проводить и не владеет навыками предпроектных исследований древесно-кустарниковой растительности и	Обучающийся демонстрирует поверхностные знания методов и способов предпроектных исследований древесно-кустарниковой растительности при проектировании и строительстве объектов ландшафтной архитектуры; поверхностные умения проведения и владения навыками предпроектных исследований	Обучающийся демонстрирует уверенные знания методов и способов предпроектных исследований древесно-кустарниковой растительности при проектировании и строительстве объектов ландшафтной архитектуры; уверенные умения проведения и владения навыками предпроектных исследований древесно-кустарниковой растительности и	Обучающийся знает методы и способы предпроектных исследований древесно-кустарниковой растительности при проектировании и строительстве объектов ландшафтной архитектуры; умеет проводить и владеет навыками предпроектных исследований древесно-кустарниковой растительности и навыками подготовки

		навыками подготовки данных для разработки раздела проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры (связанные с древесно-кустарниковой растительностью)	древесно-кустарниковой растительности и навыками подготовки данных для разработки раздела проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры (связанные с древесно-кустарниковой растительностью); испытывает затруднения в формулировках и нуждается в наводящих вопросах, но ответы на них формулирует сам	навыками подготовки данных для разработки раздела проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры (связанные с древесно-кустарниковой растительностью); однако испытывает некоторые затруднения в формулировках и порядке изложения материала	данных для разработки раздела проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры (связанные с древесно-кустарниковой растительностью)

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

3.1 Входной контроль

Входной контроль проводится с целью определения уровня имеющихся у обучающихся знаний в области лесных пожаров.

Перечень вопросов к входному контролю

1. Дайте определение понятию «Лес».
2. Раскройте понятие «Ландшафт»
3. Раскройте понятие «Местность»
4. Раскройте понятие «Урочище»
5. Раскройте понятие «Сложное урочище»
6. Раскройте понятие «Фация»
7. Что называют древостоем.
8. Что называют подростом.
9. Что называют подлеском.
10. Раскройте понятие тип леса.
11. Раскройте понятие «Экология леса».
12. Раскройте понятие «Сукцессия».
13. Какое возобновление древостоя называется семенным
14. Какие леса называют искусственными.
15. Какие древесные породы преобладают в лесах на территории России
16. Какие древесные породы преобладают в лесах на территории Саратовской области
17. Какова основная функция лесов Саратовской области

3.2 Собеседование

Тематика собеседования устанавливается в соответствии с рабочей программой и содержанием формируемых компетенций.

Перечень тем для собеседования

1. Предмет и метод «Дендрометрия». Цели и задачи «Дендрометрия». Способы определения объема ствола.

Видовые числа коэффициенты формы.

2. Определение объема ствола. Объемные формулы, эмпирические объемным формулы, объемные таблицы.
3. Определение приростов на срубленном и растущем деревьях. Приросты. Определение прироста на срубленном дереве. Соотношение между текущим и средним приростом. Способы определения прироста на растущем дереве.
4. Определение дендрометрических показателей древесного ствола (видовое число, коэффициент формы, сбег древесного ствола). Товарная структура древесного ствола
5. Приборы и инструменты дендрометрических измерений.
   Дендрометрические измерения
6. Дендрометрические показатели насаждений. Понятие о лесном насаждении и древостое. Форма древостоев. Состав древостоев и способы его определения.
7. Определение дендрометрических показателей элемента леса: число деревьев, сумма площадей сечений, средний диаметр.
   Определение средней высоты древостоя по кривой высот.
8. Элемент леса и его таксационные признаки. Возраст древостоя. Классы возраста. Возрастные поколения. Элемент леса. Таксационные признаки элемента леса. Бонитет насаждений.
9. Строение древостоя элемента леса по диаметру, высоте и объему стволов. Распределение деревьев древостоя элемента леса по толщине. Распределение деревьев по высоте в древостое. Средняя высота и способы ее определения. Распределение деревьев по объему Распределение деревьев по видовым числам и коэффициентам формы.
10. Определение среднего возраста, класса бонитета, полноты, коэффициента формы и видового числа.
11. Полнота древостоя и способы ее определения. Полнота древостоя и способы ее определения. Способы определения полноты древостоя: перечислительный, измерительный, глазомерный. Густота древостоя, сомкнутость полога крон деревьев.
12. Определение дендрометрических показателей древостоя (насаждения)
13. Ландшафтная таксация лесных насаждений. Цель, задачи и основные показатели ландшафтной таксации. Методы ландшафтной таксации.
14. Сравнение таксационных показателей таксируемого насаждения с показателями нормального насаждения.
15. Таксация лесосечного фонда. Составление плана отвода лесосечного фонда. Отвод лесосек. Таксация лесосек при различных способах учета. Материальная и денежная оценка лесосек.
16. Материально-денежная оценка лесосек таксируемых методом сплошного перечета.
17. Методы таксации лесосек. Таксация лесосек методом сплошного перечета. Таксация лесосек реляскопическими площадками. Ленточный перечет.

3.3 Рубежный контроль

Вопросы рубежного контроля № 1

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Предмет и методы "Дендрометрия"
2. Цели и задачи "Дендрометрии".
3. Объемные формулы.
4. Простые объемные формулы
5. Сложные объемные формулы
6. Физические способы определения объема ствола
7. Видовые числа. Закономерности в их изменении
8. Коэффициенты формы, классы формы.
9. Приросты. Определение прироста на срубленном дереве
10. Соотношение между текущим и средним приростом
11. Способы определения прироста на растущем дереве
12. Принципы измерения высоты растущих деревьев.
13. Высотомер ЭВ-1. Порядок измерения высоты.
14. ВУЛ-1. Порядок измерения высоты.
15. МВ Макарова. Порядок измерения высоты.
16. Высотомер Христена. Порядок измерения высоты.
17. Высотомер Suunto PM-5/1520. Порядок измерения высоты.
18. Использование мерных вилок для измерения высот деревьев.
19. Измерение толщины растущих деревьев. Ступени толщины.

20. Мерная вилка ГОСТ. Порядок измерения диаметра.
21. Мерная вилка Никитина. Порядок измерения диаметра.
22. Мерная вилка Haglof. Порядок измерения диаметра
23. Возрастной бурав.
24. Полнотомеры.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Научные основы курса и его взаимосвязь с другими дисциплинами.
2. Краткие сведения по истории дендрометрии, роль отечественных и зарубежных ученных в её становлении.
3. Классы формы древесных стволов.
4. Таксация лесных материалов. Классификация лесных материалов
5. Объемные таблицы
6. Обмер бревен в штабелях
7. Таксация дров
8. Обмер хвороста, древесной зелени, пней и коры
9. Таксация обработанных лесоматериалов
10. Правила маркировки, сортировки, укладки, обмера, учета и приемки круглых лесоматериалов

Вопросы рубежного контроля № 2

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Таксационные показатели насаждений
2. Понятие о лесном насаждении и древостое. Форма древостоев
3. Состав древостоев и способы его определения
4. Элемент леса и его таксационные признаки
5. Возраст древостоя
6. Элемент леса
7. Бонитет насаждений
8. Средний диаметр древостоя элемента леса. Распределение деревьев древостоя элемента леса по толщине
9. Средний диаметр и способы его определения
10. Строение древостоя элемента леса по высоте и объему стволов. 11.Распределение деревьев по высоте в древостое
11. Средняя высота и способы ее определения
12. Распределение деревьев по объему. Кривая и прямая объемов
13. Полнота древостоя и факторы ее определяющие
14. Способы определения полноты древостоя: перечислительный, измерительный, глазомерный
15. Густота древостоя, сомкнутость полога крон деревьев
16. Цель и задачи ландшафтной таксации.
17. Основные показатели ландшафтной таксации.
18. Группы, типы и серии лесопарковых ландшафтов.
19. Класс эстетических свойств ландшафтов.
20. Оценка проходимости участка.
21. Сомкнутость полога древостоя, протяженность и диаметр крон, размещение деревьев.
22. Санитарно-гигиеническая оценка ландшафта.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Запас древесины и факторы его определяющие.
2. Методы определения запаса (перечислительный, измерительный, глазомерный).
3. Определение запаса по модельным деревьям.
4. Методы сортиментации запаса древесины на корню. Классы товарности.

5. Характеристика подроста, подлеска и других частей насаждения. Тип леса и его связь с таксационными показателями.
6. Таблицы хода роста. Содержание таблиц хода роста
7. Деление лесных массивов на учетные единицы. Таксационный выдел.
8. Выделение покрытых и непокрытых лесной растительностью земель лесопарков.
9. Выделение групп ландшафтов.
10. Выделение стадий рекреационной дигрессии насаждений.
11. Этапы ландшафтной таксации.
12. Документация при ландшафтной таксации выдела.

Вопросы рубежного контроля № 3

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Составление плана отвода лесосечного фонда.
2. Отвод лесосек
3. Таксация лесосек при различных способах учета
4. Материальная и денежная оценка лесосек
5. Методы таксации лесосек

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Таксация лесосек методом сплошного перечета.
2. Таксация лесосек круговыми реляскопическими площадками.
3. Таксация лесосек методом ленточного перечета
4. Основания для установления таксационных выделов и степень их дробности

3.4 Промежуточная аттестация

По направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура направленность (профиль) «Садово-парковое строительство и дизайн», предусмотрена промежуточная аттестация в виде зачёта.

Вопросы, выносимые на зачёт

1. Предмет и методы "Дендрометрия"
2. Цели и задачи "Дендрометрии".
3. Объемные формулы.
4. Простые объемные формулы
5. Сложные объемные формулы
6. Физические способы определения объема ствола
7. Видовые числа. Закономерности в их изменении
8. Коэффициенты формы, классы формы.
9. Приросты. Определение прироста на срубленном дереве
10. Соотношение между текущим и средним приростом
11. Способы определения прироста на растущем дереве
12. Принципы измерения высоты растущих деревьев.
13. Высотомер ЭВ-1. Порядок измерения высоты.
14. ВУЛ-1. Порядок измерения высоты.
15. МВ Макарова. Порядок измерения высоты.
16. Высотомер Христена. Порядок измерения высоты.
17. Высотомер Suunto PM-5/1520. Порядок измерения высоты.
18. Использование мерных вилок для измерения высот деревьев.
19. Измерение толщины растущих деревьев. Ступени толщины.
20. Мерная вилка ГОСТ. Порядок измерения диаметра.
21. Мерная вилка Никитина. Порядок измерения диаметра.
22. Мерная вилка Haglof. Порядок измерения диаметра

23. Возрастной бурав.
24. Полнотомеры.
25. Научные основы курса и его взаимосвязь с другими дисциплинами.
26. Краткие сведения по истории дендрометрии, роль отечественных и зарубежных ученных в её становлении.
27. Классы формы древесных стволов.
28. Таксация лесных материалов. Классификация лесных материалов
29. Объемные таблицы
30. Обмер бревен в штабелях
31. Таксация дров
32. Обмер хвороста, древесной зелени, пней и коры
33. Таксация обработанных лесоматериалов
34. Правила маркировки, сортировки, укладки, обмера, учета и приемки круглых лесоматериалов
35. Таксационные показатели насаждений
36. Понятие о лесном насаждении и древостое. Форма древостоев
37. Состав древостоев и способы его определения
38. Элемент леса и его таксационные признаки
39. Возраст древостоя
40. Элемент леса
41. Бонитет насаждений
42. Средний диаметр древостоя элемента леса. Распределение деревьев древостоя элемента леса по толщине
43. Средний диаметр и способы его определения
44. Строение древостоя элемента леса по высоте и объему стволов. 11.Распределение деревьев по высоте в древостое
45. Средняя высота и способы ее определения
46. Распределение деревьев по объему. Кривая и прямая объемов
47. Полнота древостоя и факторы ее определяющие
48. Способы определения полноты древостоя: перечислительный, измерительный, глазомерный
49. Густота древостоя, сомкнутость полога крон деревьев
50. Цель и задачи ландшафтной таксации.
51. Основные показатели ландшафтной таксации.
52. Группы, типы и серии лесопарковых ландшафтов.
53. Класс эстетических свойств ландшафтов.
54. Оценка проходимости участка.
55. Сомкнутость полога древостоя, протяженность и диаметр крон, размещение деревьев.
56. Санитарно-гигиеническая оценка ландшафта.
57. Запас древесины и факторы его определяющие.
58. Методы определения запаса (перечислительный, измерительный, глазомерный).
59. Определение запаса по модельным деревьям.
60. Методы сортиментации запаса древесины на корню. Классы товарности.
61. Характеристика подроста, подлеска и других частей насаждения. Тип леса и его связь с таксационными показателями.
62. Таблицы хода роста. Содержание таблиц хода роста
63. Деление лесных массивов на учетные единицы. Таксационный выдел.
64. Выделение покрытых и непокрытых лесной растительностью земель лесопарков.
65. Выделение групп ландшафтов.
66. Выделение стадий рекреационной дигрессии насаждений.
67. Этапы ландшафтной таксации.
68. Документация при ландшафтной таксации выдела.
69. Составление плана отвода лесосечного фонда.
70. Отвод лесосек

71. Таксация лесосек при различных способах учета
72. Материальная и денежная оценка лесосек
73. Методы таксации лесосек
74. Таксация лесосек методом сплошного перечета.
75. Таксация лесосек круговыми реляскопическими площадками.
76. Таксация лесосек методом ленточного перечета
77. Основания для установления таксационных выделов и степень их дробности

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

4.1 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Контроль результатов обучения студентов, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Дендрометрия» осуществляется через проведение входного, текущего, рубежных, выходного контролей и контроля самостоятельной работы.

4.2 Критерии оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Описание шкалы оценивания достижения компетенций по дисциплине приведено в таблице 6.

Таблица 6

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
высокий	«отлично»	«зачтено»	«зачтено (отлично)»	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании материала
базовый	«хорошо»	«зачтено»	«зачтено (хорошо)»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
пороговый	«удовлетворительно»	«зачтено»	«зачтено (удовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
				обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
–	«неудов-летвори-тельно»	«не зачтено»	«не зачтено (неудовлет-ворительно)»	Обучающийся обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий, не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий

4.2.1. Критерии оценки устного ответа текущий, рубежный контроли и при проведении промежуточной аттестации

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: роли основных компонентов урбоэкосистем в формировании объектов ландшафтной архитектуры в различных климатических, географических условиях с учетом техногенной нагрузки; принципов проведения ландшафтного анализа, оценки состояния растений на этапе предпроектных изысканий: методов и способов инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры и мониторинга их состояния.

умения: работать с основными компонентами урбоэкосистем при формировании объектов ландшафтной архитектуры в различных климатических, географических условиях с учетом техногенной нагрузки; производить ландшафтный анализ, оценку состояния растений на этапе предпроектных изысканий; выполнять работы по инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры и мониторинга их состояния.

владение навыками: работы с основными компонентами урбоэкосистем при формировании объектов ландшафтной архитектуры в различных климатических, географических условиях с учетом техногенной нагрузки; навыками проведения ландшафтного анализа, оценки состояния растений на этапе предпроектных изысканий; навыками работы по инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры и мониторинга их состояния.

Критерии оценки

Отлично	обучающийся: – знает основные приборы инструменты и расходные материалы необходимые для выполнения работ по инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры и мониторинга их состояния; умеет подбирать и использовать расходные материалы, инструменты, оборудование при выполнении работ по инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры и мониторинга их состояния; владеет навыками подбора и использования расходных материалов, инструментов, оборудования при выполнении работ по инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры и мониторинга их состояния; – знает способы и методы биометрических измерений деревьев и кустарников; умеет проводить биометрические измерения деревьев и кустарников на объектах ландшафтной архитектуры; владеет навыками проведения биометрических измерений деревьев и кустарников на объектах ландшафтной архитектуры; – знает методы и способы предпроектных исследований древесно-кустарниковой растительности при проектировании и строительстве объектов ландшафтной архитектуры; умеет проводить и владеет навыками предпроектных исследований древесно-кустарниковой растительности и навыками подготовки данных для разработки раздела проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры (связанные с древесно-кустарниковой растительностью).
Хорошо	обучающийся: – демонстрирует уверенные знания основных приборов инструментов и материалов необходимых для работ на объектах ландшафтной архитектуры и мониторинга их состояния а также знания и навыки использования данных приборов и инструментов, однако испытывает некоторые затруднения в формулировках и порядке изложения материала; – демонстрирует уверенные знания способов и методов биометрических измерений деревьев и кустарников и уверенные умения и навыки проведения биометрических измерений деревьев и кустарников на объектах ландшафтной архитектуры; однако испытывает некоторые затруднения в формулировках и порядке изложения материала; – демонстрирует уверенные знания методов и способов предпроектных исследований древесно-

	кустарниковой растительности при проектировании и строительстве объектов ландшафтной архитектуры; уверенные умения проведения и владения навыками предпроектных исследований древесно-кустарниковой растительности и навыками подготовки данных для разработки раздела проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры (связанные с древесно-кустарниковой растительностью); однако испытывает некоторые затруднения в формулировках и порядке изложения материала.
Удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: – поверхностные знания основных приборов инструментов и материалов необходимых для работ на объектах ландшафтной архитектуры и мониторинга их состояния а также знания и навыки использования данных приборов и инструментов; испытывает затруднения в формулировках и нуждается в наводящих вопросах, но ответы на них формулирует сам; – поверхностные знания способов и методов биометрических измерений деревьев и кустарников и поверхностные умения и навыки проведения биометрических измерений деревьев и кустарников на объектах ландшафтной архитектуры; испытывает затруднения в формулировках и нуждается в наводящих вопросах, но ответы на них формулирует сам; – поверхностные знания методов и способов предпроектных исследований древесно-кустарниковой растительности при проектировании и строительстве объектов ландшафтной архитектуры; поверхностные умения проведения и владения навыками предпроектных исследований древесно-кустарниковой растительности и навыками подготовки данных для разработки раздела проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры (связанные с древесно-кустарниковой растительностью); испытывает затруднения в формулировках и нуждается в наводящих вопросах, но ответы на них формулирует сам.
Неудовлетворительно	Обучающийся не знает: – основные приборы инструменты и расходные материалы необходимые для выполнения работ по инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры и мониторинга их состояния; умеет подбирать и использовать расходные материалы, инструменты, оборудование при выполнении работ по инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры и мониторинга их состояния; владеет навыками подбора и использования расходных материалов, инструментов, оборудования при выполнении работ по инвентаризации на объектах ландшафтной архитектуры и мониторинга их состояния; – способы и методы биометрических измерений деревьев и кустарников; умеет проводить биометрические измерения деревьев и кустарников на объектах ландшафтной архитектуры; владеет навыками проведения биометрических измерений деревьев и кустарников на объектах ландшафтной архитектуры; – методы и способы предпроектных исследований древесно-кустарниковой растительности при проектировании и строительстве объектов ландшафтной архитектуры; умеет проводить и владеет навыками предпроектных исследований древесно-кустарниковой растительности и навыками подготовки данных для разработки раздела проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры (связанные с древесно-кустарниковой растительностью).

4.2.2 Критерии оценки устного опроса при собеседовании

В процессе собеседования обучающийся демонстрирует:

знания: материала, изученного по рассматриваемой теме, а также других вопросов, логически связанных с данной темой.

умения: сформированное умение работать с изученной информацией, принимать правильные решения в рамках рассматриваемой темы, предлагать оптимальные варианты решения поставленных задач.

владение навыками: решения профессиональных задач в рамках рассматриваемой тематики.

Критерии оценки

отлично	обучающийся демонстрирует: – ответ соответствуют реальности; грамотность и точность изложения; есть ссылки на используемую справочную и нормативную литературу
хорошо	обучающийся демонстрирует: – незначительные замечания по грамотности и точности изложения; есть ссылки на используемую справочную и нормативную литературу
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: – тема раскрыта недостаточно полно; нет ссылки на используемую справочную и нормативную литературу; аргументация слабая, замечания по терминологии
неудовлетворительно	обучающийся: – ответ соответствуют реальности; нет ссылки на используемую справочную и нормативную литературу;

Разработчик: доцент, Самсонов Е.В. _____

(подпись)