

**МИНИМАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ДИСЦИПЛИНАМ КЛАСТЕРНОЙ ЧАСТИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЧАСТИ ФУНДАМЕНТАЛЬНОГО ЯДРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ
УГСН 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство**

Кластерная часть профессионального фундаментального ядра

Дисциплины (модули) кластерной части профессиональной части фундаментального ядра разделены являются углубляющими элективные дисциплины в фундаментальной подготовке. Целью данных дисциплин является формирование устойчивой терминологической базы для дальнейшего освоению дисциплин профессиональной части образовательной программ, а также закрепление теоретических знаний через систему практико-ориентированных заданий и самостоятельную работу.

Группировка дисциплин для кластера направлений подготовки и минимальные требования представлены в таблице.

Кластер направлений подготовки	Углубляющие элективные дисциплины	Объем дисциплины, форма контроля	Минимальный обязательный перечень осваиваемых дидактических единиц	Перечень действий, которые должен выполнять обучающийся по окончании изучения дисциплин
35.03.10 Ландшафтная архитектура	Ботаника	7 з.е. (зачет, экзамен)	• Анатомия и морфология растений • Систематика • Цитология • Растительные сообщества	• Анализирует анатомические срезы под микроскопом. • Описывает морфологические признаки растений. • Изготавливает гербарные образцы. • Классифицирует растения по систематическим группам.
	Физиология растений	4 з.е. (зачет)	• Фотосинтез • Дыхание • Водный обмен • Минеральное питание • Гормональная регуляция • Обмен белков, липидов и углеводов	• Оценивает водный баланс растительного организма. • Рассчитывает показатели фотосинтеза и дыхания. • Определяет признаки дефицита элементов питания. • Проводит анализы растительных тканей.
	Дендрология	7 з.е. (зачет, экзамен)	• Классификация древесных растений • Этапы роста и развития • Отношение древесных пород к факторам среды	• Определяет вид, род и семейство древесных растений. • Распознает деревья и кустарники по морфологическим признакам в разные сезоны. • Пользуется дендрологическими определителями и ключами.

				Анализирует требования пород к условиям среды.
	Лесоведение	4 з.е. (зачет)	- Компоненты леса и морфология насаждений - Экология леса - Биотические факторы и биологический круговорот	- Определяет основные компоненты лесных насаждений. - Оценивает экологическое состояние насаждений. - Обосновывает способы возобновления леса.
	Таксация	6 з.е. (экзамен)	- Таксационные инструменты - Правила поверки - Классификация таксационных показателей древостоя	- Измеряет таксационные параметры деревьев. - Определяет запас древостоев. - Выполняет материально-денежную оценку лесных ресурсов. - Оформляет результаты полевых таксационных работ.
	Почвоведение	7 з.е. (экзамен)	- Факторы почвообразования - Профиль почвы - Гранулометрический состав - Гумус - Классификация почв России	- Описывает почвенный разрез в полевых условиях. - Определяет тип и структуру почвы. - Оценивает почвенные свойства для ландшафтного использования.
	Метеорология и климатология	3 з.е. (зачет)	- Метеорологические элементы - Климат и погода - Опасные явления - Агроклиматическое районирование	- Анализирует метеорологические карты. - Проводит метеорологические наблюдения. - Определяет текущие метеорологические элементы и оценивает их изменение. - Рассчитывает основные агрометеорологические показатели.
	Геодезия с основами землеустройства	3 з.е. (зачет)	- Геодезические приборы - Топографические карты - Организация территории - Кадастровый учет	- Приводит в рабочее положение теодолит, тахеометр и нивелир. - Проводит тахеометрическую съемку участка. - Строит топографический план и профили местности. - Выполняет первичный анализ границ участка и привязку проекта.
	Начертательная геометрия	4 з.е. (экзамен)	- Проецирование - Геометрические элементы	Анализирует чертежи.

			• Взаимное положение точки, прямой и плоскости • Построение чертежа	• Строит проекции точек, линий, плоскостей и тел. • Оформляет графические материалы по требованиям черчения.
	Машины и механизмы в лесном хозяйстве и ландшафтном строительстве	7 з.е. (зачет, экзамен)	• Проецирование • Геометрические элементы • Взаимное положение точки, прямой и плоскости • Построение чертежа	• Выбирает машины и механизмы для конкретных видов работ. • Составляет схемы технологических процессов. • Рассчитывает эффективность применения машинных комплексов.