Максимович Светлана Александровна
C=RU, S=Ставропольский край, L=г. Ставрополь, T=проректор по учебной работе, OU=ректорат, O="ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "" СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"", СНИЛС=15230589951, ИНН=263411176761, E=s.a.maksimovich@stgau.ru, G=Светлана Александровна, SN=Максимович, CN=Максимович Светлана Александровна
I am the author of this document
your signing location here
2026-07-11 16:00:24

СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

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
35.03.36 Агроинженерия **35.03.11 Гидромелиорация**	Математика	6 з.е. (зачет, экзамен)	• Линейная алгебра • Математический анализ • Дифференциальные уравнения • Теория вероятностей	• Решает системы линейных уравнений. • Выполняет операции с матрицами. • Исследует функции. • Строит математические модели.
	Физика (углубленный курс)	6 з.е. (зачет, экзамен)	• Механика • Молекулярная физика • Электричество и магнетизм • Оптика	• Проводит физические эксперименты. • Выполняет расчеты физических величин. • Интерпретирует результаты измерений.
	Начертательная геометрия и инженерная графика	6 з.е. (зачет, экзамен)	• Проекционное черчение • Машиностроительное черчение • Компьютерная графика	• Выполняет технические чертежи. • Читает конструкторскую документацию. • Работает в CAD-системах.
	Материаловедение и технология конструкционных материалов	6 з.е. (зачет, экзамен)	• Строение материалов • Свойства материалов • Обработка материалов	• Определяет свойства материалов. • Выбирает материалы для инженерных задач. • Разрабатывает технологические процессы обработки процессы обработки металлов.
	Метрология, стандартизация и сертификация	3 з.е. (экзамен)	• Основы метрологии • Стандартизация • Технические измерения	• Проводит измерения деталей и узлов. • Оценивает погрешности технических измерений.

				• Работает со стандартами и нормативной документацией. • Назначает допуски и посадки.
	Гидравлика	3 з.е. (экзамен)	• Гидростатика • Гидродинамика • Гидравлические машины	• Рассчитывает параметры потоков. • Выполняет гидравлические расчеты. • Проектирует простые гидросистемы.
	Теплотехника	3 з.е. (экзамен)	• Термодинамика • Теплопередача • Тепловые установки	• Выполняет тепловые расчеты. • Анализирует работу тепловых установок. • Оптимизирует тепловые процессы.
	Общая электротехника	3 з.е. (экзамен)	• Электрические цепи • Электрические машины • Электропривод	• Рассчитывает электрические цепи. • Проектирует простые электротехнические устройства. • Настраивает электроприводы.
	Основы производства продукции растениеводства	3 з.е. (экзамен)	• Технологии возделывания культур • Механизация растениеводства • Защита растений	• Планирует агротехнические мероприятия. • Выбирает технику для обработки почвы и посева. • Оценивает урожайность и состояние посевов.
	Основы производства продукции животноводства	3 з.е. (экзамен)	• Технологии животноводства • Механизация животноводства • Кормление животных	• Организует производственные процессы на ферме. • Выбирает оборудование для животноводческих объектов. • Рассчитывает потребности в кормах. • Организует переработку отходов животноводства.
	Системы автоматизированного проектирования	3 з.е. (экзамен)	• Основы САПР • Компьютерное моделирование • Проектирование механизмов	• Создает 3D-модели. • Выполняет инженерные расчеты. • Разрабатывает конструкторскую документацию.
	Системы искусственного интеллекта	3 з.е. (зачет)	• Основы ИИ • Машинное обучение • Нейронные сети	• Применяет базовые методы машинного обучения. • Анализирует данные с использованием ИИ-инструментов. • Разрабатывает простые ИИ-решения для учебных задач.
	Теоретическая механика	3 з.е. (экзамен)	• Статика	• Решает задачи статики.

			• Кинематика • Динамика	• Анализирует движение механизмов. • Выполняет динамические расчеты.
	Теория механизмов и машин	3 з.е. (экзамен)	• Структура механизмов • Кинематический анализ • Динамический анализ	• Проводит структурный анализ механизмов. • Выполняет кинематические расчеты. • Определяет силовые характеристики механизмов.