

Документ подписан простой электронной подписью.
Информация о владельце:
ФИО: Волхонков Михаил Станиславович
Должность: Ректор
Дата подписания: 2026.06.10 07:32:06
Уникальный программный ключ:
40a6db1879d6a9ee29ec8e0ffb2f95e4614a0998

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Факультет агробизнеса

СОГЛАСОВАНО:
Председатель
методической
комиссии

Алексей
Николаевич
Сорокин

Подписано цифровой
подписью: Алексей
Николаевич Сорокин
Дата: 2026.06.09
11:11:15 +03'00'

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по научно-
исследовательской
работе/Декан

Татьяна
Виссарионовна
Головкова

Подписано цифровой
подписью: Татьяна
Виссарионовна Головкова
Дата: 2026.06.10 07:32:06
+03'00'

Физика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки / Специальность	<u>35.03.05 Садоводство</u>
Направленность (профиль) / Специализация	<u>Декоративное садоводство</u>
Квалификация выпускника	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Срок освоения ОПОП ВО	<u>4 года, 0 месяцев</u>

Общая	<u>2 З.ЕД.</u>
Часов по учебному в том числе:	<u>72</u>
аудиторные занятия	<u>34</u>
самостоятельная работа	<u>37,2</u>

2026-2027 гг.

Программу составил(и):					
ФИО	Уч.звание	Степень	Должность	Кафедра	Подпись
Рыбина Лариса Борисовна		кандидат философских наук	заведующий кафедрой	МиФ	Лариса Борисовна Рыбина Подписано цифровой подписью: Лариса Борисовна Рыбина Дата: 2026.05.25 07:45:38 +03'00'

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство (приказ Минобрнауки России от 01.08.2017 г. № 737)

составлена на основании учебного плана:

35.03.05 Садоводство

утвержденного учёным советом вуза от 25.02.2026 протокол № 2.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

«»

Протокол от 25.05.2026 г. № 10

Заведующий кафедрой Рыбина Лариса Борисовна

Лариса
Борисовна
Рыбина

Подписано цифровой
подписью: Лариса
Борисовна Рыбина
Дата: 2026.05.25 07:45:51
+03'00'

Рассмотрено на заседании методической комиссии. Факультет агробизнеса, протокол №6 от 09.06.2026

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:

формирование у студентов физико-математических знаний и навыков, необходимых для глубокого понимания природных явлений и процессов, происходящих в почвах, растениях и экосистемах, а также для правильного применения физических законов и закономерностей в практической деятельности агронома. Программа охватывает широкий спектр вопросов, направленных на формирование современного специалиста, готового осознанно подходить к проблемам, связанным с природными условиями и техническими средствами в сельском хозяйстве, рационально используя физические законы и технологии для увеличения урожайности и сохранения плодородия почв.

Задачи:

Изучить основы классической механики, молекулярной физики, электричества и магнетизма, оптических и квантово-механических процессов, имеющих отношение к биологии и экологии.

Освоить методы измерения и анализа физических величин, применяемых в исследованиях почвы, воды, воздуха и растений.

Познакомиться с физическими факторами, влияющими на рост и развитие растений (свет, температура, влажность), и способами оптимизации условий культивации.

Изучить физическо-техническое устройство приборов и оборудования, используемого в агрономии и правильный выбор, и эксплуатация техники.

Уметь применять физические методы и расчеты для анализа состояния посевов, планирования технологических операций и обработки экспериментальных данных.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ

Цикл (раздел) ОП:

Б1.О

2.1.0 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Знания, сформированные в общеобразовательных учреждениях (школа, колледж, техникум)

2.2.0 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Системы земледелия

Учебная практика (технологическая)

Производственная практика (технологическая практика)

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Механизация растениеводства

Роботизированные и беспилотные системы в сельском хозяйстве

Растениеводство

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;

Знать:

- основы классической механики, молекулярной физики, электричества и магнетизма, оптических и квантово-механических процессов, имеющих отношение к биологии и экологии;
- методы измерения и анализа физических величин, применяемых в исследованиях почвы, воды, воздуха и растений.

Уметь:

применять физические методы и расчеты для анализа состояния посевов, планирования технологических операций и обработки экспериментальных данных.

Владеть:

- физическо-техническими устройствами приборов и оборудования, используемого в агрономии и эксплуатации техники.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.&b><Семестр на курсе>)	1 (1.1)				Итого
Неделя	17 2/6				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	
Лекции	16	16	16	16	
Практические	18	18	18	18	
Консультации	0,8	0,8	0,8	0,8	
Итого ауд.	34	34	34	34	
Контактная работа	34,8	34,8	34,8	34,8	
Сам. работа	37,2	37,2	37,2	37,2	
Итого	72	72	72	72	

4.1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Примечание
	Раздел 1. МЕХАНИКА.					
1.1	ТЕМА 1.1. Кинематика и динамика материальной точки. /Тема/	1	0			
1.2	Кинематика и динамика материальной точки /Лек/	1	2	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1	
1.3	Входной контроль /Пр/	1	2	ОПК-1	Л1.2Л2.2Л3.1 Э1	

1.4	Кинематика и динамика материальной точки (решение расчетных и экспериментальных задач) /Пр/	1	2	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1	
1.5	Выполнение домашнего задания. /Ср/	1	2	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1	
1.6	ТЕМА 1.2. Механические свойства тканей и органов /Тема/	1	0			
1.7	Механические свойства тканей и органов /Лек/	1	1	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1	
1.8	Выполнение домашнего задания. /Ср/	1	2	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1	
1.9	ТЕМА 1.3. Механика жидкостей и газов /Тема/	1	0			
1.10	Механика жидкостей и газов /Лек/	1	1	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1	
1.11	Механика жидкостей и газов (решение расчетных и экспериментальных задач). /Пр/	1	2	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1	
1.12	Выполнение домашнего задания. /Ср/	1	2	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1	
1.13	Самостоятельное изучение учебного материала: применение основных законов механики в будущей профессиональной деятельности. /Ср/	1	5	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1	
	Раздел 2. МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА И ТЕРМОДИНАМИКА.					
2.1	ТЕМА 2.1. Молекулярно-кинетическая теория /Тема/	1	0			
2.2	Молекулярно-кинетическая теория /Лек/	1	2	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	
2.3	Молекулярно-кинетическая теория (решение расчетных и экспериментальных задач) /Пр/	1	2	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	

2.4	Выполнение домашнего задания. /Ср/	1	2	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	
2.5	ТЕМА 2.2. Термодинамика биологических процессов /Тема/	1	0			
2.6	Термодинамика биологических процессов /Лек/	1	2	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	
2.7	Самостоятельное изучение учебного материала: применение основных законов молекулярно-кинетической теории и термодинамики в будущей профессиональной деятельности. /Ср/	1	5	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.6Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	
	Раздел 3. ЭЛЕКТРОМАГНЕТИЗМ.					
3.1	Электростатика и постоянный электрический ток /Тема/	1	0			
3.2	Электростатика и постоянный электрический ток /Лек/	1	2	ОПК-1	Л1.2 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	
3.3	Электростатика и постоянный электрический ток (решение расчетных и экспериментальных задач). /Пр/	1	2	ОПК-1	Л1.2 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	
3.4	Выполнение домашнего задания. /Ср/	1	2	ОПК-1	Л1.2 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	
3.5	Магнетизм и переменный ток /Тема/	1	0			
3.6	Магнетизм и переменный ток /Лек/	1	1	ОПК-1	Л1.2 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	
3.7	Магнетизм и переменный ток (решение расчетных и экспериментальных задач) /Пр/	1	2	ОПК-1	Л1.2 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	
3.8	Выполнение домашнего задания. /Ср/	1	2	ОПК-1	Л1.2 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	
3.9	Взаимодействие электромагнитных полей с биологическими объектами /Тема/	1	0			
3.10	Взаимодействие электромагнитных полей с биологическими объектами /Лек/	1	1	ОПК-1	Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	

3.11	Самостоятельное изучение учебного материала: применение основных законов электромагнетизма в будущей профессиональной деятельности. /Ср/	1	5	ОПК-1	Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.7Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	
	Раздел 4. ОПТИКА, ЭЛЕМЕНТЫ КВАНТОВОЙ ФИЗИКИ И ФИЗИКИ АТОМА.					
4.1	Геометрическая, волновая и квантовая оптика /Тема/	1	0			
4.2	Геометрическая, волновая и квантовая оптика /Лек/	1	2	ОПК-1	Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	
4.3	Геометрическая, волновая и квантовая оптика (решение расчетных и экспериментальных задач) /Пр/	1	2	ОПК-1	Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	
4.4	Выполнение домашнего задания. /Ср/	1	2	ОПК-1	Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	
4.5	Элементы ядерной физики /Тема/	1	0			
4.6	Элементы ядерной физики /Лек/	1	2	ОПК-1	Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	
4.7	Элементы ядерной физики (решение расчетных задач) /Пр/	1	2	ОПК-1	Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	
4.8	Контроль знаний по курсу "Физика" (контрольная работа / промежуточный тест) /Пр/	1	2	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	
4.9	Выполнение домашнего задания. /Ср/	1	2	ОПК-1	Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	
4.10	Самостоятельное изучение учебного материала: применение основных законов оптики, квантовой физики и физики атома в будущей профессиональной деятельности. /Ср/	1	5	ОПК-1	Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	
4.11	Подготовка к контрольным испытаниям /Ср/	1	1,2	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	

4.12	Консультации по разделам 1-4. /Конс/	1	0,8	ОПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	
------	--------------------------------------	---	-----	-------	--	--

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Представлен отдельным документом

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Савельев И. В.	Механика. Молекулярная физика: учеб. пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2021
Л1.2	Погонышев В. А.	Физика для аграрных университетов: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2022
Л1.3	Фриш С. Э., Тиморева А. В.	Курс общей физики. В 3 томах. Том 3. Оптика. Атомная физика: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2025
Л1.4	Фриш С. Э., Тиморева А. В.	Курс общей физики. В 3 томах. Том 1. Физические основы механики. Молекулярная физика. Колебания и волны: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2025
Л1.5	Савельев И. В.	Курс общей физики. В 3 томах. Том 3. Квантовая оптика. Атомная физика. Физика твердого тела. Физика атомного ядра и элементарных частиц: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2025
Л1.6	Савельев И. В.	Курс физики. В 3 томах. Том 1. Механика. Молекулярная физика: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2025
Л1.7	Савельев И. В.	Курс общей физики. В 3-х тт. Том 2. Электричество и магнетизм. Волны. Оптика: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2024
Л1.8	Савельев И. В.	Курс общей физики. В 5 томах. Том 5. Квантовая оптика. Атомная физика. Физика твердого тела. Физика атомного ядра и элементарных частиц: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2025

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Погонышев В. А.	Биологическая физика: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2022
Л2.2	Гладков Л. Л., Зеневич А. О.	Физика. Практикум по решению задач: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2022
Л2.3	Стародубцева Г. П., Любая С. И.	Физика. Курс лекций: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2022
Л2.4	Иванов В. К.	Физика. Механика: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2025

6.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.1	Ручьева О. А., сост.	Физика: методические указания для контактной и самостоятельной работы студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство очной формы обучения	Каравасов: Костромская ГСХА, 2024
6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы			
Э1	"Физика" курс в ЕИОС		
6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства			
6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем			
6.3.2.1	Электронная библиотека академии		
6.3.2.2	Реферативная база данных AGRIS		
6.3.2.3	Единое окно доступа к образовательным ресурсам		
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»		
6.3.2.5	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU		
6.3.2.6	Национальная электронная библиотека		

7.ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	
Название	Описание
Технология модульного обучения, технология поэтапного формирования компетенций	Обучение на основе выделения структурной единицы технологии обучения - модуля, который предстает логически завершенной частью содержания учебной дисциплины и включает в себя познавательные и профессиональные аспекты, усвоение которых оценивается с помощью соответствующей формы контроля знаний, умений, навыков. В результате овладения обучающимся модулем формируются логически связанные знания, умения, навыки. Объединение тем в модуль определяется общностью целей и задач, в то же время модуль должен соответствовать целям и задачам формирования планируемых компетенций и быть частью целостного процесса их формирования.
Технология проблемного обучения	Формирование проблемного восприятия учебной задачи и создание условий для поиска разрешения проблемы студентами. Опора на восприятие изучаемого материала как «через призму проблем», активизирующее психические познавательные процессы, на формирование умений находить способы разрешения проблем.
Технология личностно-ориентированного (развивающего) обучения	Обучение в рамках личностного подхода, при котором развитие личности рассматривается как цель, результат и главный критерий эффективности процесса обучения.
Технология информационно-коммуникативного обучения.	Обучение с опорой на работу обучающегося с информацией в условиях реализации адаптивных схем коммуникации педагога и обучающегося.
Технология объяснительно-иллюстративного обучения	Объяснение с использованием иллюстраций, которое создает условия для репродуктивного усвоения учащимися знаний, умений и навыков. Обучение на основе реализации принципа наглядности с опорой на поэтапное формирование образного мышления.
Технология развития критического мышления.	Обучение на основе использования способов развития критического мышления, развитие критического мышления предстает как цель и результат обучения.
Технология контекстного обучения.	Обучение с опорой на контекст будущей профессии в области содержания обучения, погружение в квазипрофессиональную деятельность .

Интерактивные неимитационные технологии обучения	Использование неимитационных элементов технологии обучения деятельности: письменные работы, творческие работы, эссе, выездное занятие, дискуссия, круглый стол, полемика, диспут, дебаты, заседание экспертной группы, форум, симпозиум, конференция, «метод Сократа», «мозговой штурм» и т.п.
Лекционные технологии - лекция-визуализация, лекция с мультимедийной презентацией	Реализация принципа наглядности с целью анализа, синтеза, обобщения учебной информации.

8. МТО (оборудование и технические средства обучения)

№ ауд.	Назначение	Оборудование и ПО	Адрес	Вид
438	Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Настенные наглядные пособия по астрономии, настенные таблицы со справочными материалами по физике. Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Доска классная, стол преподавателя, 15 парт, 29 стульев	Главный учебный корпус с пятью подвалами и девятью пристройкам Костромская обл, Костромской р-н, п Караваево, ул Учебный городок, д 34	Конс
432а	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Металлические цилиндры, штангенциркули, микрометры, весы электронные и технические, машина Атвуда, наклонная плоскость с пластинками из стали и пластика, штативы с отвесами и исследуемыми телами (плоские пластинки с отверстиями), два маятника Обербека, маятник Максвелла, математический маятник, установка для определения момента инерции махового колеса. Настенные таблицы со справочными материалами по физике, периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева, правила техники безопасности при работе в лаборатории. Доска классная, стол преподавателя, 5 лабораторных столов, 15 парт, 30 стульев	Главный учебный корпус с пятью подвалами и девятью пристройкам Костромская обл, Костромской р-н, п Караваево, ул Учебный городок, д 34	Конс

432a	Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского типа	Металлические цилиндры, штангенциркули, микрометры, весы электронные и технические, машина Атвуда, наклонная плоскость с пластинками из стали и пластика, штативы с отвесами и исследуемыми телами (плоские пластинки с отверстиями), два маятника Обербека, маятник Максвелла, математический маятник, установка для определения момента инерции махового колеса. Настенные таблицы со справочными материалами по физике, периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Доска классная, стол преподавателя, 5 лабораторных столов, 15 парт, 30 стульев	Главный учебный корпус с пятью подвалами и девятью пристройкам Костромская обл, Костромской р-н, п Караваево, ул Учебный городок, д 34	Пр
431a	Учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) и самостоятельной работы	Настенные таблицы со справочными материалами по физике, шкала электромагнитных волн, периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Доска классная, стол преподавателя, 6 лабораторных столов по периметру аудитории, 6 парт, 6 скамей, 11 стульев	Главный учебный корпус с пятью подвалами и девятью пристройкам Костромская обл, Костромской р-н, п Караваево, ул Учебный городок, д 34	Ср
431a	Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского типа	Электроштиты, амперметры и вольтметры для постоянного и переменного тока, реостаты, реохорд, мост постоянного тока, тангенс-гальванометр, ключи электрические, соединительные провода, стенд №1, стенд №2, мультиметры, осциллограф. Настенные таблицы со справочными материалами по физике, шкала электромагнитных волн, периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева, доска классная, стол преподавателя, 6 лабораторных столов по периметру аудитории, 6 парт, 6 скамей, 11 стульев	Главный учебный корпус с пятью подвалами и девятью пристройкам Костромская обл, Костромской р-н, п Караваево, ул Учебный городок, д 34	Пр

4316	Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского типа	Электроциты, амперметры и вольтметры для постоянного и переменного тока, миллиамперметр, реостаты, набор конденсаторов известной ёмкости, катушка индуктивности, соединительные провода, катушка (соленоид) с железным сердечником, математический маятник, физический маятник, пружинный маятник, крутильный маятник Поля для исследования колебаний, установка для определения скорости звука в воздухе, поляриметр, прибор для определения длины световой волны, установка для изучения поляризованного света, установка для определения параметров бипризмы Френеля, установка для изучения фотоэффекта. Оборудование для определения внутреннего трения жидкости: стеклянный сосуд с глицерином, металлические шарики, микрометр, штангенциркуль, секундомер, линейка. Установка для определения отношения теплоемкостей газа, психрометр, установка ФПТ1-1 для определения вязкости воздуха, установка ФПТ1-8 для измерения теплоемкостей тел. Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева, доска классная. Стол преподавателя, 8 лабораторных столов по периметру аудитории, 6 парт, 6 скамей, 12 стульев	Главный учебный корпус с пятью подвалами и девятью пристройкам Костромская обл, Костромской р-н, п Караваево, ул Учебный городок, д 34	Пр
531	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Мультимедийное и компьютерное оборудование: G620/2GB/1TB, проектор Benq	Главный учебный корпус с пятью подвалами и девятью пристройкам Костромская обл, Костромской р-н, п Караваево, ул Учебный городок, д 34	Лек

532	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	компьютер Celeron 2.2/1G/40Gb, телевизор Dexp 65", 2 телевизора Dexp 46"	Главный учебный корпус с пятью подвалами и девятью пристройкам Костромская обл, Костромской р-н, п Караваево, ул Учебный городок, д 34	Лек
257	Учебные аудитории для самостоятельной работы	Электронный читальный зал, оснащенный специализированной мебелью и техническими средствами обучения, компьютеры 16 шт с выходом в Интернет и ЭИОС ФГБОУ ВО Костромской ГСХА	Главный учебный корпус с пятью подвалами и девятью пристройкам Костромская обл, Костромской р-н, п Караваево, ул Учебный городок, д 34	Ср
301	Учебная аудитория для проведения самостоятельной работы	Стол ученический 2-х местный - 25 шт., стул ученический - 48 шт., стол ученический 2-х местный (для преподавателя) - 1 шт., стул ученический (для преподавателя) - 1 шт., доска аудиторная - 1 шт.	Учебный корпус факультета механизации сельского хозяйства Костромская обл., Костромской р-н., п. Караваево, ул. Учебный городок, д.35	Зачёт