

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце: **Федеральное государственное бюджетное образовательное**
ФИО: Цыбиков Бэлкото Батоевич **учреждение высшего образования**
Должность: Ректор **«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»**
Дата подписания: 27.05.2025 14:17:41
Уникальный программный ключ:
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

Инженерный факультет

«СОГЛАСОВАНО»

Заведующий выпускающей кафедрой
Механизация сельскохозяйственных
процессов

уч. ст., уч. зв.

Татаров Н.Т.

подпись

« __ » _____ 20 __ г.

«УТВЕРЖДЕНО»

Декан
Инженерный факультет

уч. ст., уч. зв.

Кокиева Г.Е.

подпись

« __ » _____ 20 __ г.

**Рабочая программа
Дисциплины (модуля)**

Б1.В.ДВ.02.02 Информационные технологии в инженерных расчетах

Направление 35.04.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) Технологии и средства механизации сельского хозяйства

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра **Механизация сельскохозяйственных процессов**

Квалификация магистр

Форма обучения очная

Форма промежуточной аттестации Экзамен

Объем дисциплины в З.Е. 4

Продолжительность в часах/неделях 144/ 0

Статус дисциплины относится к обязательной части блока 1 "Дисциплины" ОПОП
в учебном плане является дисциплиной обязательной для изучения

Распределение часов дисциплины

Курс 1 Семестр 1	Количество часов	Итого
Вид занятий	УП	УП
Лекционные занятия	16	16
Лабораторные занятия	16	16
Практические занятия	16	16
Контактная работа	48	48
Сам. работа	69	69
Итого		144

Улан-Удэ, 20 __ г.

Программу составил(и):
д.т.н., профессор Раднаев Даба Нимаевич

Программа дисциплины

Информационные технологии в инженерных расчетах

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 709);
- 13.001. Профессиональный стандарт "СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 сентября 2020 г. N 555н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 октября 2020 г., регистрационный N 60002);

составлена на основании учебного плана:

m350406_o_2.plx

утвержденного Ученым советом вуза от 06.05.2025 г протокол №9

Программа одобрена на заседании кафедры

Механизация сельскохозяйственных процессов

Протокол №8 от 09.04.2025

Зав. кафедрой Татаров Н.Т.

подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии «Инженерный факультет» от 09.04.2025 г., протокол №8

Председатель методической комиссии «Инженерный факультет»

Внешний эксперт

(представитель работодателя)

подпись

И.О. Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		Утверждаю Заведующий кафедрой Татаров Н.Т.	
		протокол	Дата	Подпись	Дата
1	20__/20__ г.г.	№__	«__»__20__ г.		«__»__20__ г.
2	20__/20__ г.г.	№__	«__»__20__ г.		«__»__20__ г.
3	20__/20__ г.г.	№__	«__»__20__ г.		«__»__20__ г.
4	20__/20__ г.г.	№__	«__»__20__ г.		«__»__20__ г.
5	20__/20__ г.г.	№__	«__»__20__ г.		«__»__20__ г.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
1	Цели: проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы, относящихся к информационным технологиям в инженерных расчетах; разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования Задачи: - проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы, относящихся к информационным технологиям в инженерных расчетах; - разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к информационным технологиям в инженерных расчетах.	
ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ		
Блок.Часть		Б1.В
ПКС-3: Способен разработать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства		
Требования к предварительной подготовке обучающегося:		
1	1 семестр	Оптимизация технологических процессов
2	1 семестр	Основы проектирования сельскохозяйственной техники
Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:		
1	4 семестр	Педагогическая практика
2	2 семестр	Научно-исследовательская работа
3	2 семестр	Производственная практика
4	2 семестр	Технологическая практика
5	2 семестр	Производственная практика
6	4 семестр	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
7	4 семестр	Эксплуатационная практика
8	4 семестр	Преддипломная практика
ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ И ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В РАМКАХ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ ПКС-3: Способен разработать технические задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства; ИД-1 ПКС-3.1 Разработает технические задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства ИД-1 пкс-8.1 Разрабатывает физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства		
Знать и понимать как проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы, относящихся к информационным технологиям в инженерных расчетах; разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования :		
Уровень 1	Не знает как разработать технические задания на проектирование и изготовление	
Уровень 2	Плохо знает как разработать технические задания на проектирование и изготовление	
Уровень 3	знает как разработать технические задания на проектирование и изготовление, но допускает ошибки	
Уровень 4	Знает как разработать технические задания на проектирование и изготовление	
Уметь делать (действовать) проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы, относящихся к информационным технологиям в инженерных расчетах; разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования :		
Уровень 1	Не умеет разработать технические задания на проектирование и изготовление	
Уровень 2	Плохо умеет разработать технические задания на проектирование и изготовление	
Уровень 3	умеет разработать технические задания на проектирование и изготовление, но допускает ошибки	

Уровень 4	В полной мере умеет разработать технические задания на проектирование и изготовление		
Владеть навыками (иметь навыки) навыками как проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы, относящихся к информационным технологиям в инженерных расчетах; разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования :			
Уровень 1	Не владеет навыками как разработать технические задания на проектирование и изготовление		
Уровень 2	Плохо владеет навыками как разработать технические задания на проектирование и изготовление		
Уровень 3	владеет навыками как разработать технические задания на проектирование и изготовление, но допускает ошибки		
Уровень 4	Владеет навыками как разработать технические задания на проектирование и изготовление		
Уровни сформированности компетенций			
компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий
Оценки формирования компетенций			
Оценка «неудовлетворительно» - уровень 1	Оценка «удовлетворительно» - уровень 2	Оценка «хорошо» - уровень 3	Оценка «отлично» - уровень 4
Характеристика сформированности компетенции			
Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач
КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ ПКС-8: Способен разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства; ИД-1 ПКС-3.1 Разработает технические задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства ИД-1 пкс-8.1 Разрабатывает физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства			
Знать и понимать как проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы, относящихся к информационным технологиям в инженерных расчетах; разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования :			
Уровень 1	Не знает как разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства		
Уровень 2	Плохо знает как разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства		
Уровень 3	знает как разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства, но допускает ошибки		
Уровень 4	В полной мере знает как разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства		
Уметь делать (действовать) проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы, относящихся к информационным технологиям в инженерных расчетах; разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования :			
Уровень 1	Не умеет разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства		
Уровень 2	Плохо умеет разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства		
Уровень 3	умеет разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства, но допускает ошибки		

Уровень 4	В полной мере умеет разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства		
Владеть навыками (иметь навыки) навыками как проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы, относящихся к информационным технологиям в инженерных расчетах; разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования :			
Уровень 1	Не владеет навыками разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства		
Уровень 2	Плохо владеет навыками разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства		
Уровень 3	владеет навыками разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства, но допускает ошибки		
Уровень 4	В полной мере владеет навыками разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства		
Уровни сформированности компетенций			
компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий
Оценки формирования компетенций			
Оценка «неудовлетворительно» - уровень 1	Оценка «удовлетворительно» - уровень 2	Оценка «хорошо» - уровень 3	Оценка «отлично» - уровень 4
Характеристика сформированности компетенции			
Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач
КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ			
ПЦК-1: Способен применять программы ведения баз данных в профессиональной деятельности;			
ИД-1 ПКС-3.1 Разработает технические задания на проектирование и изготовление нестандартных средств механизации сельскохозяйственного производства			
ИД-1 пкс-8.1 Разрабатывает физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к механизации сельскохозяйственного производства			
Знать и понимать как проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы, относящихся к информационным технологиям в инженерных расчетах; разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования :			
Уровень 1	Не знает как применять программы ведения баз данных в профессиональной деятельности		
Уровень 2	Плохо знает как применять программы ведения баз данных в профессиональной деятельности		
Уровень 3	знает как применять программы ведения баз данных в профессиональной деятельности, но допускает ошибки		
Уровень 4	Знает как применять программы ведения баз данных в профессиональной деятельности		
Уметь делать (действовать) проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы, относящихся к информационным технологиям в инженерных расчетах; разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования :			
Уровень 1	Не умеет применять программы ведения баз данных в профессиональной деятельности		
Уровень 2	Плохо умеет применять программы ведения баз данных в профессиональной деятельности		
Уровень 3	умеет применять программы ведения баз данных в профессиональной деятельности, но допускает ошибки		
Уровень 4	умеет применять программы ведения баз данных в профессиональной деятельности		

Владеть навыками (иметь навыки) навыками как проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы, относящихся к информационным технологиям в инженерных расчетах; разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования :							
Уровень 1	Не владеет как применять программы ведения баз данных в профессиональной деятельности						
Уровень 2	Плохо владеет как применять программы ведения баз данных в профессиональной деятельности						
Уровень 3	владеет как применять программы ведения баз данных в профессиональной деятельности, но допускает ошибки						
Уровень 4	владеет как применять программы ведения баз данных в профессиональной деятельности						
Уровни сформированности компетенций							
компетенция не сформирована	минимальный		средний		высокий		
Оценки формирования компентенций							
Оценка «неудовлетворительно» - уровень 1	Оценка «удовлетворительно» - уровень 2		Оценка «хорошо» - уровень 3		Оценка «отлично» - уровень 4		
Характеристика сформированности компетенции							
Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач		Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач		Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ							
Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем	Вид работ	Семестр	Часов	Компетенции	Интеракт.	Примечание (используемые интерактивные формы, форма текущего контроля успеваемости)
	Раздел 1. 1. Информационные технологии. Этапы развития						
1.1	Введение. Информационные технологии. Этапы развития информационных технологий.	Лек	1	2	ПКС-8,ПКС-3,ПЦК-1	2	Лекция-визуализация
1.2	Основные компоненты и классификация.	Лек	1	2	ПКС-8,ПКС-3,ПЦК-1		
1.3	Технология работы в электронной таблице. Обобщенная технология работы. Проектирование	Лек	1	2	ПКС-8,ПКС-3,ПЦК-1	2	Лекция-визуализация
1.4	Информационные технологии. Этапы развития информационных технологий.	Пр	1	2	ПКС-8,ПКС-3,ПЦК-1		устный опрос
1.5	Основные компоненты и классификация.	Пр	1	2	ПКС-8,ПКС-3,ПЦК-1		устный опрос
1.6	Проблемы эффективного использования информационных технологий	Пр	1	2	ПКС-8,ПКС-3,ПЦК-1	2	Задание творческого проекта. Обсуждение результатов

1.7	Технология работы в электронной таблице. Обобщенная технология работы.	Пр	1	2	ПКС-8,ПКС-3,ПЦК-1		устный опрос
1.8	Проектирование электронной таблицы.	Пр	1	2	ПКС-8,ПКС-3,ПЦК-1		устный опрос
1.9	Макросы как средство автоматизации работы.	Пр	1	2	ПКС-8,ПКС-3,ПЦК-1		устный опрос
1.10	Функциональные возможности СУБД. Характеристики СУБД.	Лаб	1	2	ПКС-8,ПКС-3,ПЦК-1		устный опрос
1.11	Обработка экономической информации на основе интегрированных программных пакетов.	Лаб	1	2	ПКС-8,ПКС-3,ПЦК-1		устный опрос
1.12	Работа в многопользовательских средах. Основы технологии работы в СУБД.	Лаб	1	2	ПКС-8,ПКС-3,ПЦК-1	2	Задание творческого проекта. Обсуждение результатов
1.13	Информационные технологии. Этапы развития информационных технологий	Ср	1	8	ПКС-8,ПКС-3,ПЦК-1		устный опрос.
1.14	Основные компоненты и классификация. Проблемы эффективного использования информационных технологий	Ср	1	8	ПКС-8,ПКС-3,ПЦК-1		устный опрос
1.15	Технология работы в электронной таблице. Обобщенная технология	Ср	1	8	ПКС-8,ПКС-3,ПЦК-1		Представление реферата
1.16	Проектирование электронной таблицы. Макросы как средство автоматизации работы.	Ср	1	8	ПКС-8,ПКС-3,ПЦК-1		Представление творческого проекта
Раздел 2. 2. Классификация баз данных. Структурные элементы БД.							
2.1	Классификация баз данных. Структурные элементы БД. Виды моделей данных – иерархическая, сетевая, реляционная. Понятие информационного объекта.	Лек	1	2	ПКС-8,ПКС-3,ПЦК-1	2	Лекция-визуализация
2.2	Функциональные возможности СУБД. Характеристики СУБД.	Лек	1	2	ПКС-8,ПКС-3,ПЦК-1	2	Лекция-визуализация
2.3	Обработка экономической информации на основе интегрированных программных пакетов.	Лек	1	2	ПКС-8,ПКС-3,ПЦК-1		
2.4	Классификация баз данных. Структурные элементы БД.	Пр	1	2	ПКС-8,ПКС-3,ПЦК-1		устный опрос

2.5	Виды моделей данных – иерархическая, сетевая, реляционная. Понятие информационного объекта.	Пр	1	2	ПКС-8,ПКС-3,ПЦК-1		устный опрос
2.6	Нормализация отношений. Типы связей. Архитектура СУБД.	Лаб	1	2	ПКС-8,ПКС-3,ПЦК-1	2	Задание творческого проекта. Обсуждение результатов
2.7	Классификация баз данных. Структурные элементы БД. Виды моделей данных – иерархическая, сетевая, реляционная. Понятие информационного объекта. Нормализация отношений. Типы связей. Архитектура СУБД.	Ср	1	8	ПКС-8,ПКС-3,ПЦК-1		Представление реферата
2.8	Функциональные возможности СУБД. Характеристики СУБД. Обработка экономической информации на основе интегрированных программных пакетов.	Ср	1	8	ПКС-8,ПКС-3,ПЦК-1		Представление творческого проекта
2.9	Работа в многопользовательских средах. Основы технологии работы в СУБД.	Ср	1	8	ПКС-8,ПКС-3,ПЦК-1		устный опрос
	Раздел 3. 3. Понятие и классификация компьютерных сетей						
3.1	Понятие и классификация компьютерных сетей. Основные компоненты компьютерных сетей (серверы, типы коммуникаций, программное обеспечение).	Лек	1	2	ПКС-8,ПКС-3,ПЦК-1		
3.2	Образовательные возможности всемирной сети для постоянного повышения уровня компьютерных знаний специалистов.	Лек	1	2	ПКС-8,ПКС-3,ПЦК-1	2	Лекция-визуализация
3.3	Понятие и классификация компьютерных сетей.	Лаб	1	2	ПКС-8,ПКС-3,ПЦК-1		устный опрос
3.4	Основные компоненты компьютерных сетей (серверы, типы коммуникаций, программное обеспечение).	Лаб	1	2	ПКС-8,ПКС-3,ПЦК-1		устный опрос
3.5	Принципы распределенной обработки информации	Лаб	1	2	ПКС-8,ПКС-3,ПЦК-1		устный опрос
3.6	Образовательные возможности всемирной сети для постоянного повышения уровня компьютерных знаний специалистов.	Лаб	1	2	ПКС-8,ПКС-3,ПЦК-1		устный опрос

3.7	Понятие и классификация компьютерных сетей. Основные компоненты компьютерных сетей (серверы, типы коммуникаций, программное обеспечение). Принципы распределенной обработки информации	Ср	1	8	ПКС-8, ПКС-3, ПЦК-1	Представление реферата
3.8	Образовательные возможности всемирной сети для постоянного повышения уровня компьютерных знаний специалистов.	Ср	1	5	ПКС-8, ПКС-3, ПЦК-1	Представление творческого проекта

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

Л1.1	Федотова Е.Л. Информационные технологии и системы [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2023. - 352 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=421073
Л1.2	Затонский А.В. Информационные технологии: разработка информационных моделей и систем [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Издательский Центр РИО, 2023. - 344 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=425811
Л1.3	Федоренко В. Ф., Горшенин В. И., Монаенков К. А., Миронов В. В., Гордеев А. С., Михеев Н. В., Завражных А. А., Ли Р. И., Бобрович Л. В., Жидков С. А., Макова Н. Е. Современные проблемы науки и производства в агроинженерии [Электронный ресурс]:. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 496 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/211181

Дополнительная литература

Л2.1	Обухова О. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Академия водного транспорта Российского университета транспорта, 2008. - 102 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=38764
Л2.2	Федотова Е.Л., Федотов А.А. Информационные технологии в науке и образовании [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2019. - 335 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=339543
Л2.3	Артюшенко В.М., Семенов А.Б., Аббасова Т.С. Проектирование и расчет мультисервисных кабельных систем [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020. - 174 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=349243

Методическая литература

Л3.1	Раднаев Д. Н. Информационные технологии в инженерных расчетах [Электронный ресурс]: методические указания по проведению лабораторных работ для обучающихся по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия. - , 2021. - 50 – Режим доступа: https://elib.bgsha.ru/sotru/02004
------	--

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Номер аудитории	Назначение	Оборудование и ПО	Адрес
364	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы (Компьютерный класс) (364)	11 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая, 11 компьютеров с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС, Список ПО: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, Microsoft Office ProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8, Библиотечно-информационный корпус

357	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Специализированная аудитория «РОСТСЕЛЬМАШ») (357)	36 посадочных мест, рабочее место преподавателя, Гидрораспределитель, гидравлический мотор, секция гидрораспределителя, гидравлический насос, привод вентилятора, силовой привод, гидроцилиндр, силовой электропривод, тандем насосов рулевого управления, напорный клапан, мотор-редуктор, угловой редуктор, генератор, насос-дозатор, гидропривод, гидромотор привода ротора, насос шестеренный, компрессор, крышка муфты электромагнита, блок с датчиком, редуктор, редуктор понижения оборотов, Интерактивная панель Lumien	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус
-----	--	--	---

ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ ИНТЕРНЕТ И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ АКАДЕМИИ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронно-библиотечные системы - ЭБС)

Наименование	Доступ
1	2
Электронно-библиотечная система Издательства «Znanium»	http://znanium.ru/
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	http://e.lanbook.com/

Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»	http://urait.ru/
--	---

2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):

1	2
Платформа «Открытое образование» (онлайн-курсы по базовым дисциплинам, изучаемым в российских университетах)	https://openedu.ru/course/
Профессиональные базы данных	http://e.lanbook.com/

3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:

Информационные технологии в инженерных расчетах : методические указания по проведению лабораторных работ для обучающихся по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия / Министерство сельского хозяйства РФ, Бурятская ГСХА имени В. Р. Филиппова ; сост. Д. Н. Раднаев. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. - 50 с. - URL: <https://elib.bgsha.ru/sotru/02004> - Режим доступа: Электронная библиотека БГСХА. - Загл. с титул. экрана. - Б. ц. - Текст : электронный.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины

Наименование программного продукты (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа

2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса

Информационно-правовой портал «Гарант»	в локальной сети академии http://www.garant.ru/
Справочно-поисковая система «Консультант Плюс»	http://www.consultant.ru/

3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса

4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС и доступ	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
1	2	3
Официальный сайт академии	http://bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Личный кабинет	http://lk.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
АС Деканат	в локальной сети академии	-
Корпоративный портал академии	http://portal.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
ИС «Планы»	в локальной сети академии	-
Портфолио обучающегося	http://lk.bgsha.ru/	Самостоятельная работа
Сайт научной библиотеки	http://elib.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Электронная библиотека БГСХА	http://elib.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЯ)		
ФИО преподавателя	Уровень образования. Специальность и квалификация в соответствии с дипломом. Профессиональная переподготовка	Ученая степень, ученое звание
1	2	3
Раднаев Даба Нимаевич	Высшее. Механизация процессов с/х производства, инженер-механик. Преподаватель высшей школы	д.т.н., профессор
ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ		
Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида. Академия, по заявлению обучающегося, создает специальные условия для получения высшего образования инвалидами и лицам с ограниченными возможностями здоровья: - использование специализированных (адаптированных) рабочих программ дисциплин (модулей) и методов обучения и воспитания, включая наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих; - использование специальных учебников, учебных пособий и других учебно-методических материалов, включая альтернативные форматы печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы); - использование специальных технических средств обучения (мультимедийное оборудование, оргтехника и иные средства) коллективного и индивидуального пользования, включая установку мониторов с возможностью трансляции субтитров, обеспечение надлежащими звуковыми воспроизведениями информации; - предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь или услуги сурдопереводчиков / тифлосурдопереводчиков; - проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины (модуля); - проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа; - обеспечение беспрепятственного доступа обучающимся в учебные помещения, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений); - обеспечение сочетания онлайн и офлайн технологий, а также индивидуальных и коллективных форм работы в учебном процессе, осуществляемом с использованием дистанционных образовательных технологий; - и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП ВО. В целях реализации ОПОП ВО в академии оборудована безбарьерная среда, учитывающая потребности лиц с нарушением зрения, с нарушениями слуха, с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Территория соответствует условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Вход в учебный корпус оборудован пандусами, стекла входных дверей обозначены специальными знаками для слабовидящих, используется система Брайля. Сотрудники охраны знают порядок действий при прибытии в академию лица с ограниченными возможностями. В академии создана толерантная социокультурная среда, осуществляется необходимое сопровождение образовательного процесса, при необходимости предоставляется волонтерская помощь обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья.		