

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

Федеральное государственное бюджетное образовательное

ФИО: Цыбиков Бэликто Батович

учреждение высшего образования

Должность: Ректор

«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»

Дата подписания: 02.03.2026 09:20:15

Уникальный программный ключ:

056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

Инженерный факультет

«СОГЛАСОВАНО»

Заведующий выпускающей кафедрой
Механизация сельскохозяйственных
процессов

К.Т.Н., доцент

уч. ст., уч. зв.

Татаров Н.Т.

подпись

24 апреля 2025 г.

«УТВЕРЖДЕНО»

Декан
Инженерный факультет

Д.Т.Н., доцент

уч. ст., уч. зв.

Кокиева Г.Е.

подпись

24 апреля 2025 г.

**Рабочая программа
Дисциплины (модуля)**

Б1.В.01.01 Цифровое моделирование технологических процессов

Направление 35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) Технические системы в агробизнесе

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедры **Технический сервис в АПК и общинженерные дисциплины**

Квалификация Бакалавр

Форма обучения очная

Форма промежуточной аттестации Зачет

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 3 Семестр 5	Количество часов	Итого
Вид занятий	УП	УП
Лекционные занятия	16	16
Практические занятия	16	16
Контактная работа	32	32
Сам. работа	112	112
Итого	144	144

Улан-Удэ, 2025 г.

Программу составил(и):
Доктор технических наук, доцент Кокиева Галия Ергешевна
Трофимова Варвара Семеновна

Программа дисциплины

Цифровое моделирование технологических процессов

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 813);

- 13.001. Профессиональный стандарт "СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА", утвержденный 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:

b350306_o_1_TC.plx

утвержденного Ученым советом академии от 06.05.2025 протокол №9

Программа одобрена на заседании кафедры

Механизация сельскохозяйственных процессов

Протокол №8 от 09 апреля 2025

Зав. кафедрой Татаров Н.Т.

подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Инженерный факультет от 11 апреля 2025 г., протокол №8

Председатель методической комиссии Инженерный факультет Шкедова Людмила Павловна

Внешний эксперт (представитель работодателя) Сервисный инженер ООО «Агроресурс»

К.П. Балданов

подпись

И.О. Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		Утверждаю Заведующий кафедрой Сосоров С.В.	
		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: целью изучения дисциплины «Цифровое моделирование технологических процессов» является формирование у обучающихся знаний о теоретических основах и методологии компьютерного и численного аналитического моделирования применительно к технологическим процессам.

Задачи: Задачами изучения дисциплины являются:

- определение структуры, параметров при разработке оборудования, технических систем, технологических процессов;
- овладение методами компьютерного моделирования при проектировании деталей машин и оборудования, при создании математических моделей машин, приводов, оборудования;
- применение методов аналитического моделирования управленческих и технологических процессов.

ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть

Б1.В

ПКС-1: Способен проводить научные исследования и испытания техники по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы

Требования к предварительной подготовке обучающегося:

1	3 семестр	Введение в информационные технологии
2	3 семестр	Цифровые технологии (в отрасли) и управление данными
3	4 семестр	Сельскохозяйственные робототехнические интеллектуальные системы

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

1	8 семестр	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2	6 семестр	Эксплуатационная практика
3	6 семестр	Научно-исследовательская работа
4	8 семестр	Преддипломная практика

ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ И ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В РАМКАХ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ**

ПКС-1: Способен проводить научные исследования и испытания техники по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы;

Знать и понимать методы проведения научных исследований и испытаний техники по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы; программы ведения баз данных в профессиональной деятельности; способы обеспечения работоспособности машин и оборудования с использованием современных цифровых и информационных технологий.:

Уровень 1	не знает и не понимает методы проведения научных исследований и испытаний техники по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы
Уровень 2	плохо знает и понимает методы проведения научных исследований и испытаний техники по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы
Уровень 3	знает и понимает методы проведения научных исследований и испытаний техники по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы
Уровень 4	в полной мере знает и понимает методы проведения научных исследований и испытаний техники по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы

Уметь делать (действовать) по методам проведения научных исследований и испытаний техники по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы; применять программы ведения баз данных в профессиональной деятельности; обеспечивать работоспособности машин и оборудования с использованием современных цифровых и информационных технологий.:

Уровень 1	не умеет применять методы проведения научных исследований и испытаний техники по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы
Уровень 2	плохо умеет применять методы проведения научных исследований и испытаний техники по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы
Уровень 3	умеет применять методы проведения научных исследований и испытаний техники по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы
Уровень 4	в полной мере умеет применять методы проведения научных исследований и испытаний техники по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы

Владеть навыками (иметь навыки) проведения научных исследований и испытаний техники по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы; применения программы ведения баз данных в профессиональной деятельности; способностью обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных цифровых и информационных технологий.:

Уровень 1	не владеет методами проведения научных исследований и испытаний техники по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы
Уровень 2	плохо владеет методами проведения научных исследований и испытаний техники по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы
Уровень 3	владеет методами проведения научных исследований и испытаний техники по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы
Уровень 4	в полной мере владеет методами проведения научных исследований и испытаний техники по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы

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 цифровые технологии для управления процессами и данными в отрасли;

Знать и понимать методы проведения научных исследований и испытаний техники по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы; программы ведения баз данных в профессиональной деятельности; способы обеспечения работоспособности машин и оборудования с использованием современных цифровых и информационных технологий:

Уровень 1	не знает и не понимает программы ведения баз данных в профессиональной деятельности
Уровень 2	плохо знает и понимает программы ведения баз данных в профессиональной деятельности
Уровень 3	знает и понимает программы ведения баз данных в профессиональной деятельности
Уровень 4	в полной мере знает и понимает программы ведения баз данных в профессиональной деятельности

Уметь делать (действовать) по методам проведения научных исследований и испытаний техники по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы; применять программы ведения баз данных в профессиональной деятельности; обеспечивать работоспособности машин и оборудования с использованием современных цифровых и информационных технологий:

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
Уровень 4	в полной мере умеет применять программы ведения баз данных в профессиональной деятельности

Владеть навыками (иметь навыки) проведения научных исследований и испытаний техники по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы; применения программы ведения баз данных в профессиональной деятельности; способностью обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных цифровых и информационных технологий:

Уровень 1	не владеет программой ведения баз данных в профессиональной деятельности
Уровень 2	плохо владеет программой ведения баз данных в профессиональной деятельности
Уровень 3	владеет программой ведения баз данных в профессиональной деятельности

Уровень 4	в полной мере владеет программой ведения баз данных в профессиональной деятельности		
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-2: Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных цифровых и информационных технологий;			
Знать и понимать методы проведения научных исследований и испытаний техники по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы; программы ведения баз данных в профессиональной деятельности; способы обеспечения работоспособности машин и оборудования с использованием современных цифровых и информационных технологий:			
Уровень 1	не знает и не понимает способы обеспечения работоспособности машин и оборудования с использованием современных цифровых и информационных технологий		
Уровень 2	плохо знает и понимает способы обеспечения работоспособности машин и оборудования с использованием современных цифровых и информационных технологий		
Уровень 3	знает и понимает способы обеспечения работоспособности машин и оборудования с использованием современных цифровых и информационных технологий		
Уровень 4	в полной мере знает и понимает способы обеспечения работоспособности машин и оборудования с использованием современных цифровых и информационных технологий		
Уметь делать (действовать) по методам проведения научных исследований и испытаний техники по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы; применять программы ведения баз данных в профессиональной деятельности; обеспечивать работоспособности машин и оборудования с использованием современных цифровых и информационных технологий:			
Уровень 1	не умеет обеспечивать работоспособности машин и оборудования с использованием современных цифровых и информационных технологий		
Уровень 2	плохо умеет обеспечивать работоспособности машин и оборудования с использованием современных цифровых и информационных технологий		
Уровень 3	умеет обеспечивать работоспособности машин и оборудования с использованием современных цифровых и информационных технологий		
Уровень 4	в полной мере умеет обеспечивать работоспособности машин и оборудования с использованием современных цифровых и информационных технологий		
Владеть навыками (иметь навыки) проведения научных исследований и испытаний техники по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы; применения программы ведения баз данных в профессиональной деятельности; способностью обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных цифровых и информационных технологий:			
Уровень 1	не владеет способностью обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных цифровых и информационных технологий		
Уровень 2	плохо владеет способностью обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных цифровых и информационных технологий		
Уровень 3	владеет способностью обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных цифровых и информационных технологий		
Уровень 4	в полной мере владеет способностью обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных цифровых и информационных технологий		

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.							
1.1	Современные проблемы цифрового моделирования систем. Основные понятия теории моделирования	Лек	5	2	ПКС-1, ПЦК-1, ПЦК-2		Лекция-визуализация
1.2	Классификация видов моделирования. Программные среды моделирования	Лек	5	4	ПКС-1, ПЦК-1, ПЦК-2		Лекция-визуализация
1.3	Программное обеспечение для моделирования объектов: инструменты для описания, создания 3-D моделей и компьютерной анимации, для обработки изображений и работы с компьютерной графикой	Лек	5	4	ПКС-1, ПЦК-1, ПЦК-2		Лекция-визуализация
1.4	Имитационное моделирование основные положения и определения. Виды имитационных экспериментов	Лек	5	4	ПКС-1, ПЦК-1, ПЦК-2		Лекция-визуализация
1.5	Системы автоматизированного проектирования технологических процессов	Лек	5	2	ПКС-1, ПЦК-1, ПЦК-2		Лекция-визуализация
1.6	Моделирование производственных процессов методом линейного программирования. Графическое решение задачи	Пр	5	2	ПКС-1, ПЦК-1, ПЦК-2		Устный опрос

1.7	Симплекс - метод решения задачи оптимизации и моделирования производственных процессов	Пр	5	2	ПКС-1, ПЦК-1, ПЦК-2	Доклад
1.8	Оптимизационное моделирование в Excel. Структурное моделирование на примере построения графов	Пр	5	4	ПКС-1, ПЦК-1, ПЦК-2	Устный опрос
1.9	Геометрическое и графическое моделирование в Компас 3Д	Пр	5	4	ПКС-1, ПЦК-1, ПЦК-2	Устный опрос
1.10	Имитационное моделирование в системе AnyLogic	Пр	5	4	ПКС-1, ПЦК-1, ПЦК-2	Устный опрос
1.11	Современные проблемы моделирования систем. Моделирование как метод научного познания. Использование моделирования при проектировании сложных систем. Перспективы развития методов и средств моделирования систем. Основные понятия теории моделирования. Классификация видов моделирования систем.	Ср	5	30	ПКС-1, ПЦК-1, ПЦК-2	Устный опрос
1.12	Моделирование процессов надежности и ремонта оборудования методами теории массового обслуживания	Ср	5	16	ПКС-1, ПЦК-1, ПЦК-2	Доклад
1.13	Программное обеспечение для моделирования объектов: инструменты для описания, создания 3-D моделей и компьютерной анимации, для обработки изображений и работы с компьютерной графикой	Ср	5	30	ПКС-1, ПЦК-1, ПЦК-2	Устный опрос
1.14	Имитационное моделирование основные положения и определения. Виды имитационных экспериментов	Ср	5	16	ПКС-1, ПЦК-1, ПЦК-2	Доклад
1.15	Системы автоматизированного проектирования технологических процессов.	Ср	5	20	ПКС-1, ПЦК-1, ПЦК-2	Устный опрос

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

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

Л1.1	Крутько А. А. Математическое моделирование технологических процессов [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Омск: ОмГТУ, 2019. - 141 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/149119
Л1.2	Семенов А. Д., Юрков Н. К. Моделирование систем управления [Электронный ресурс]: учебник для вузов. - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 328 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/362336
Дополнительная литература	
Л2.1	Математическое моделирование технологических процессов в сельском хозяйстве [Электронный ресурс]: методические указания для самостоятельной работы студентов направления подготовки 35.03.07 технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. - Персиановский: Донской ГАУ, 2018. - 36 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/114952

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 OfficeProPlus 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
363	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы (363)	10 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска, мультимедийный проектор, экран настенный, 10 компьютеров с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, 3 стендов. Список ПО: Компас 3D «АСКОН» NanoCAD V5.1 АО «Нанософт GstarCAD 2010 ООО "Проектные Системы" и Gstarsoft Co., Ltd. DraftSight V11.3 19 Dassault Systèmes Microsoft Visio 2010 «Microsoft»	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8, Библиотечно-информационный корпус
153	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (153)	18 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска, 3 стенда Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: тиски, точило, прибор ДМ-250, прибор ДМ-26, станок сверлильный, ДП-4к прибор, таль 3-тонная, прибор ДП 1с013 сч., интерактивная панель, стенд тренажер-имитатор лобового столкновения	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, 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. 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
Кокиева Галя Ергешевна	Высшее. Инженер-биотехнолог	д.т.н.

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
Трофимова Варвара Семеновна	Высшее. Агроинженер. Магистр	
ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ		
<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>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.</p>		

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ			
Ведомость изменений			
№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обнование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			