

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце: **Федеральное государственное бюджетное образовательное**  
ФИО: Цыбиков Бэликто Батоевич **учреждение высшего образования**  
Должность: Ректор **«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»**  
Дата подписания: 10.02.2026 11:04:27  
Уникальный программный ключ:  
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

**Инженерный факультет**

**«СОГЛАСОВАНО»**

Заведующий выпускающей кафедрой  
Электрификация и автоматизация  
сельского хозяйства

уч. ст., уч. зв.

**Балданов М.Б.**

подпись

« \_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

**«УТВЕРЖДЕНО»**

Декан  
Инженерный факультет

уч. ст., уч. зв.

**Кокиева Г.Е.**

подпись

« \_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

**Рабочая программа  
Дисциплины (модуля)**

**Б1.О.23 Компьютерное проектирование**

**Направление 35.03.06 Агроинженерия**

**Направленность (профиль) Электрооборудование и электротехнологии**

Обеспечивающая преподавание  
дисциплины кафедра

**Технический сервис в АПК и общинженерные дисциплины**

Квалификация Бакалавр

Форма обучения очная

Форма промежуточной  
аттестации Зачет

Объём 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 2 Семестр 4	Количество часов	Итого
Вид занятий	УП	УП
Лекционные занятия	18	18
Лабораторные занятия	18	18
Практические занятия	54	54
Контактная работа	90	90
Сам. работа	54	54
Итого	144	144

Улан-Удэ, 2025 г.

Программу составил(и):
д.т.н., Кокиева Галия Ергешевна
Трофимова Варвара Семеновна

Программа дисциплины

Компьютерное проектирование

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", 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:

b350306\_o\_4\_El.plx

утвержденного Ученым советом академии от 06.05.2025 протокол №9

Программа одобрена на заседании кафедры

Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

Протокол №8 от 09.04.2025

Зав. кафедрой Балданов М.Б.

\_\_\_\_\_

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 Абидуев А.А.	
		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	<p>Цели: формирование системы знаний об основных видах прикладного программного обеспечения, используемого при решении задач компьютерного проектирования и моделирования деталей и объектов технологического оборудования.</p> <p>Задачи: ознакомление с основными компьютерными технологиями подготовки текстовых документов; изучение основ применения двухмерной и трёхмерной графики в проектировании изделий технологического оборудования с помощью компьютерных программ AutoCAD и «Компас»; изучение организации проектных работ, их характера и специфики.</p>	
ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ		
Блок.Часть		Б1.О
ОПК-2: Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности		
Требования к предварительной подготовке обучающегося:		
1	2 семестр	Материаловедение и технология конструкционных материалов
2	3 семестр	Правоведение
3	2 семестр	Начертательная геометрия и инженерная графика
4	1 семестр	Начертательная геометрия
5	2 семестр	Инженерная графика
6	3 семестр	Введение в информационные технологии
7	2 семестр	Информатика
8	3 семестр	Цифровые технологии (в отрасли) и управление данными
Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:		
1	8 семестр	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2	7 семестр	Электропривод и электрооборудование
3	6 семестр	Эксплуатационная практика
4	6 семестр	Научно-исследовательская работа
ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ И ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В РАМКАХ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
ОПК-2: Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;		
Знать и понимать задачи компьютерного проектирования и моделирования деталей и объектов технологического оборудования к основные правила набора и верстки, особенностях допечатной подготовки; о принципах выбора техники исполнения графического проекта; способы работы с текстами, создания и редактирования графических объектов; о приемах работы с различными компьютерными программами; об основных методах, способах и средствах получения, хранения и переработки информации.:		
Уровень 1	Не знает и не понимает: задачи компьютерного проектирования и моделирования деталей и объектов технологического оборудования к основные правила набора и верстки, особенностях допечатной подготовки; о принципах выбора техники исполнения графического проекта; способы работы с текстами, создания и редактирования графических объектов; о приемах работы с различными компьютерными программами; об основных методах, способах и средствах получения, хранения и переработки информации	
Уровень 2	Знает и понимает: Посредственно задачи компьютерного проектирования и моделирования деталей и объектов технологического оборудования к основные правила набора и верстки, особенностях допечатной подготовки; о принципах выбора техники исполнения графического проекта; способы работы с текстами, создания и редактирования графических объектов; о приемах работы с различными компьютерными программами; об основных методах, способах и средствах получения, хранения и переработки информации	
Уровень 3	Знает и понимает: достаточно хорошо задачи компьютерного проектирования и моделирования деталей и объектов технологического оборудования к основные правила набора и верстки, особенностях допечатной подготовки; о принципах выбора техники исполнения графического проекта; способы работы с текстами, создания и редактирования графических объектов; о приемах работы с различными компьютерными программами; об основных методах, способах и средствах получения, хранения и переработки информации	

Уровень 4	Знает и понимает: в полной мере задачи компьютерного проектирования и моделирования деталей и объектов технологического оборудования к основные правила набора и верстки, особенностях допечатной подготовки; о принципах выбора техники исполнения графического проекта; способы работы с текстами, создания и редактирования графических объектов; о приемах работы с различными компьютерными программами; об основных методах, способах и средствах получения, хранения и переработки информации		
Уметь делать (действовать) работать в различных компьютерных программах, использовать знание этих программ при оформлении ВКР, конструировании изделий технологического оборудования; проектировать 3D-модели на AutoCAD, Компас3D.:			
Уровень 1	Не умеет: использовать нормативно-правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности		
Уровень 2	Умеет: использовать отдельные нормативно-правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности		
Уровень 3	Умеет: достаточно хорошо использовать основные нормативно-правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности		
Уровень 4	Умеет: в полной мере использовать нормативно-правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности		
Владеть навыками (иметь навыки) приемами визуализации объекта конструирования средствами 3Д-графики;навыками проектирования ВКР; навыками работы с графическим материалом различного назначения; навыками создания графических трехмерных изображений на основе принципов «тотального» моделирования; навыками использования графических трехмерных изображений в создании документации; приемами набора сложных формул; приемами создания сложных вычислительных формул; навыками оценки графических объектов различного назначения; навыками анализа, оценки и изменения графических трехмерных изображений в технической документации.:			
Уровень 1	Не владеет: навыками применения нормативно-правовых актов и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности		
Уровень 2	Владеет: слабо навыками применения нормативно-правовых актов и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности		
Уровень 3	Владеет: хорошо навыками применения нормативно-правовых актов и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности		
Уровень 4	Владеет: в полной мере навыками применения нормативно-правовых актов и оформлять специальную документацию 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			
ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;			
Знать и понимать задачи компьютерного проектирования и моделирования деталей и объектов технологического оборудования к основные правила набора и верстки, особенностях допечатной подготовки; о принципах выбора техники исполнения графического проекта; способы работы с текстами, создания и редактирования графических объектов; о приемах работы с различными компьютерными программами; об основных методах, способах и средствах получения, хранения и переработки информации.:			
Уровень 1	Не знает и не понимает: задачи компьютерного проектирования и моделирования деталей и объектов технологического оборудования к основные правила набора и верстки, особенностях допечатной подготовки; о принципах выбора техники исполнения графического проекта; способы работы с текстами, создания и редактирования графических объектов; о приемах работы с различными компьютерными программами; об основных методах, способах и средствах получения, хранения и переработки информации		

Уровень 2	Знает и понимает: посредственно задачи компьютерного проектирования и моделирования деталей и объектов технологического оборудования к основные правила набора и верстки, особенностях допечатной подготовки; о принципах выбора техники исполнения графического проекта; способы работы с текстами, создания и редактирования графических объектов; о приемах работы с различными компьютерными программами; об основных методах, способах и средствах получения, хранения и переработки информации		
Уровень 3	Знает и понимает: достаточно хорошо задачи компьютерного проектирования и моделирования деталей и объектов технологического оборудования к основные правила набора и верстки, особенностях допечатной подготовки; о принципах выбора техники исполнения графического проекта; способы работы с текстами, создания и редактирования графических объектов; о приемах работы с различными компьютерными программами; об основных методах, способах и средствах получения, хранения и переработки информации		
Уровень 4	Знает и понимает: в полной мере задачи компьютерного проектирования и моделирования деталей и объектов технологического оборудования к основные правила набора и верстки, особенностях допечатной подготовки; о принципах выбора техники исполнения графического проекта; способы работы с текстами, создания и редактирования графических объектов; о приемах работы с различными компьютерными программами; об основных методах, способах и средствах получения, хранения и переработки информации		
Уметь делать (действовать) работать в различных компьютерных программах, использовать знание этих программ при оформлении ВКР, конструировании изделий технологического оборудования; проектировать 3D-модели на AutoCAD, Компас3D.:			
Уровень 1	Не умеет: использовать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности		
Уровень 2	Умеет: использовать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности		
Уровень 3	Умеет: достаточно хорошо современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности		
Уровень 4	Умеет: в полной мере использовать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности		
Владеть навыками (иметь навыки) приемами визуализации объекта конструирования средствами 3Д-графики;навыками проектирования ВКР; навыками работы с графическим материалом различного назначения; навыками создания графических трехмерных изображений на основе принципов «тотального» моделирования; навыками использования графических трехмерных изображений в создании документации; приемами набора сложных формул; приемами создания сложных вычислительных формул; навыками оценки графических объектов различного назначения; навыками анализа, оценки и изменения графических трехмерных изображений в технической документации.:			
Уровень 1	Не владеет: навыками применения современных технологий и обосновывать их применение в профессиональной деятельности		
Уровень 2	Владеет: слабо навыками применения современных технологий и обосновывать их применение в профессиональной деятельности		
Уровень 3	Владеет: хорошо навыками применения современных технологий и обосновывать их применение в профессиональной деятельности		
Уровень 4	Владеет: в полной мере навыками применения современных технологий и обосновывать их применение 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. Системы автоматизированного проектирования (САПР)						
1.1	Общие сведения о системах автоматизированного проектирования (САПР). САПР КОМПАС-3D	Лек	4	2	ОПК-2, ОПК-4	1	Лекция визуализация
1.2	Работа в чертежно-графическом редакторе КОМПАС-График. Графические документы: «чертеж», «фрагмент»	Лек	4	2	ОПК-2, ОПК-4		Устный опрос
1.3	Трехмерные модели «Деталь». Виды, приемы работы	Лек	4	2	ОПК-2, ОПК-4	1	Лекция визуализация
1.4	Ассоциативные виды. Основные возможности.	Лек	4	2	ОПК-2, ОПК-4		Устный опрос
1.5	Общие сведения о системах автоматизированного проектирования (САПР). САПР КОМПАС-3D	Лаб	4	4	ОПК-2, ОПК-4		Устный опрос, тестирование
1.6	Работа в чертежно-графическом редакторе КОМПАС-График. Графические документы: «чертеж», «фрагмент»	Лаб	4	4	ОПК-2, ОПК-4	2	Работа в малых группах
1.7	Трехмерные модели «Деталь». Виды, приемы работы.	Лаб	4	5	ОПК-2, ОПК-4		Устный опрос, кейс-задача
1.8	Ассоциативные виды. Основные возможности.	Лаб	4	5	ОПК-2, ОПК-4	2	Групповая дискуссия
1.9	Общие сведения о системах автоматизированного проектирования (САПР). САПР КОМПАС-3D	Ср	4	6	ОПК-2, ОПК-4		Устный опрос
1.10	Работа в чертежно-графическом редакторе КОМПАС-График. Графические документы: «чертеж», «фрагмент»	Ср	4	6	ОПК-2, ОПК-4		Устный опрос
1.11	Трехмерные модели «Деталь». Виды, приемы работы.	Ср	4	6	ОПК-2, ОПК-4		Устный опрос
1.12	Ассоциативные виды. Основные возможности.	Ср	4	6	ОПК-2, ОПК-4		Устный опрос
	Раздел 2. Основы работы с графическим редактором КОМПАС 3D						
2.1	Основные сведения о системе автоматизированного проектирования КОМПАС-3D	Лек	4	2	ОПК-2, ОПК-4		Устный опрос

2.2	Моделирование сборочных узлов	Лек	4	2	ОПК-2, ОПК-4		Устный опрос
2.3	Работа со спецификациями	Лек	4	2	ОПК-2, ОПК-4		Устный опрос
2.4	Создание сборочных чертежей	Лек	4	2	ОПК-2, ОПК-4	2	Лекция визуализация
2.5	Дополнительные функции 3D	Лек	4	2	ОПК-2, ОПК-4		Устный опрос
2.6	Проектирование в САПР КОМПАС-3D	Пр	4	12	ОПК-2, ОПК-4		Устный опрос
2.7	Моделирование сборочных узлов	Пр	4	12	ОПК-2, ОПК-4	2	Работа в малых группах
2.8	Работа со спецификациями	Пр	4	12	ОПК-2, ОПК-4	2	Работа в малых группах
2.9	Создание сборочных чертежей	Пр	4	12	ОПК-2, ОПК-4		Устный опрос, кейс-задача
2.10	Дополнительные функции 3D	Пр	4	6	ОПК-2, ОПК-4		Устный опрос, тестирование
2.11	Основные сведения о системе автоматизированного проектирования КОМПАС-3D	Ср	4	6	ОПК-2, ОПК-4		Устный опрос
2.12	Моделирование сборочных узлов	Ср	4	6	ОПК-2, ОПК-4		Устный опрос
2.13	Работа со спецификациями	Ср	4	6	ОПК-2, ОПК-4		Устный опрос
2.14	Создание сборочных чертежей	Ср	4	6	ОПК-2, ОПК-4		Устный опрос
2.15	Дополнительные функции 3D	Ср	4	6	ОПК-2, ОПК-4		Устный опрос

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

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

Основная литература

ЛП.1	Малышевская Л.Г. Основы моделирования в среде автоматизированной системы проектирования "Компас 3D" [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Железногорск: ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2017. - 72 – Режим доступа: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=125845">https://znanium.com/catalog/document?id=125845</a>
ЛП.2	Лазарев С. И., Вязовов С. А., Ковалев С. В., Кузнецов М. А., Абоносимов О. А. Основы компьютерной графики [Электронный ресурс]:. - Тамбов: ТГТУ, 2019. - 83 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/319988">https://e.lanbook.com/book/319988</a>
ЛП.3	Федотов Г. В. Компьютерная геометрия и графика [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов. - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 80 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/367394">https://e.lanbook.com/book/367394</a>

Дополнительная литература

ЛД.1	Синия Н. В., Никитин В. В. Компьютерное проектирование. Ч. I [Электронный ресурс]: методическое указание для выполнения лабораторных работ для студентов обучающихся по направлению подготовки - 35.03.06 Агроинженерия. - Брянск: Брянский ГАУ, 2021. - 62 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/304646">https://e.lanbook.com/book/304646</a>
ЛД.2	Синия Н. В., Никитин В. В. Компьютерное проектирование. Ч. II [Электронный ресурс]:. - Брянск: Брянский ГАУ, 2021. - 69 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/304649">https://e.lanbook.com/book/304649</a>

Методическая литература

ЛЗ.1	Базаржапова Т. Ж., Тонхоноева А. А., Цыбикова Т. С. Компьютерная графика [Электронный ресурс]:. - Улан-Удэ: Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2021. - 84 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/226157">https://e.lanbook.com/book/226157</a>
ЛЗ.2	Коновалов В. И. Компьютерное проектирование [Электронный ресурс]: лабораторный практикум для обучающихся по направлениям подготовки 35.03.06 Агроинженерия и 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника. - Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. - 132 – Режим доступа: <a href="https://elbib.bgsha.ru/sotru/01921">https://elbib.bgsha.ru/sotru/01921</a>

**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	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	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8, Библиотечно-информационный корпус

	контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы (Компьютерный класс) (364)	бизнеса, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acadm. Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OLP NL AE	
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
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»	<a href="http://znanium.ru/">http://znanium.ru/</a>
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>

Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»	<a href="http://urait.ru/">http://urait.ru/</a>
--	---

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)	<a href="https://openedu.ru/course/">https://openedu.ru/course/</a>
Профессиональные базы данных	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>

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

Компьютерное проектирование : лабораторный практикум для обучающихся по направлениям подготовки 35.03.014 Агроинженерия и 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова ; сост.: В. И. Коновалов. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. - 132 с. <http://bgsha.ru/art.php?i=4721>



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 <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>	
Справочно-поисковая система «Консультант Плюс»	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>	
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	<a href="http://bgsha.ru/">http://bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Личный кабинет	<a href="http://lk.bgsha.ru/">http://lk.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
АС Деканат	в локальной сети академии	-
Корпоративный портал академии	<a href="http://portal.bgsha.ru/">http://portal.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
ИС «Планы»	в локальной сети академии	-
Портфолио обучающегося	<a href="http://lk.bgsha.ru/">http://lk.bgsha.ru/</a>	Самостоятельная работа
Сайт научной библиотеки	<a href="http://elib.bgsha.ru/">http://elib.bgsha.ru/</a>	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Электронная библиотека БГСХА	<a href="http://elib.bgsha.ru/">http://elib.bgsha.ru/</a>	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 Галия Ергешевна	Высшее. Инженер-биотехнолог	д.т.н.
Трофимова Варвара Семеновна	Высшее. Агроинженер. Магистр	

## 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, создаст 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.

### ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

#### Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			