

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце: Федеральное государственное бюджетное образовательное

ФИО: Цыбиков Бэликто Батоевич

учреждение высшего образования

Должность: Ректор

Дата подписания: 09.02.2026 15:02:10

Уникальный программный ключ:

056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

Инженерный факультет

«СОГЛАСОВАНО»

Заведующий выпускающей кафедрой
Электрификация и автоматизация
сельского хозяйства

К.т.н., доцент

уч. ст., уч. зв.

Балданов М.Б.

подпись

24.04.2025 г

«УТВЕРЖДЕНО»

Декан
Инженерный факультет

д.т.н., доцент

уч. ст., уч. зв.

Кокиева Г.Е.

подпись

24.04.2025 г

Рабочая программа Дисциплины (модуля) Б1.О.16 Теплотехника

Направление 35.03.06 Агроинженерия Направленность (профиль) Электрооборудование и электротехнологии

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра
Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

Квалификация Бакалавр

Форма обучения заочная

Форма промежуточной аттестации
Зачет с оценкой

Объем дисциплины в З.Е. 3

Продолжительность в часах/неделях 108/0

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

Распределение часов дисциплины

| Курс 3 Семестр 6 | Количество часов | Итого |
|----------------------|---------------------|-------|
| Вид занятий | УП | УП |
| Лекционные занятия | 10 | 10 |
| Лабораторные занятия | 4 | 4 |
| Практические занятия | 6 | 6 |
| Контактная работа | 20 | 20 |
| Сам. работа | 84 | 84 |
| Итого | 108 | 108 |

Улан-Удэ, 2025 г.

Программу составил(и):

к.т.н, Бадмаев Юрий Цырендоржиевич

Программа дисциплины

Теплотехника

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агронженерия (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_z_4_Elplx

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 «__»
20 __ г., протокол №__

Председатель методической комиссии Инженерный факультет

Внешний эксперт

(представитель работодателя) _____

подпись

И.О. Фамилия

| № п/п | Учебный год | Одобрено на заседании кафедры | | Утверждаю Заведующий кафедрой Балданов М.Б. | |
|----------|------------------|----------------------------------|-----------------|---|-----------------|
| | | 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: формирование у обучающихся совокупности знаний по методам получения, преобразования, передачи и использования теплоты. Задачи: изучение основных законов термодинамики и тепломассообмена, термодинамических процессов и циклов, свойств рабочих тел, основ расчета теплообменных аппаратов, горения, энергосбережения, вторичных энергоресурсов, возобновляемых источников энергии, теплоэнергетических и холодильных установок, использования теплоты в сельскохозяйственном производстве, теплоснабжения, связи теплоэнергетических и теплоиспользующих установок с проблемой защиты окружающей среды. |
|---|--|

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

Блок.Часть

Б1.О

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

Требования к предварительной подготовке обучающегося:

| | | |
|----|-----------|--|
| 1 | 3 семестр | Математика |
| 2 | 3 семестр | Физика |
| 3 | 1 семестр | Химия |
| 4 | 2 семестр | Материаловедение и технология конструкционных материалов |
| 5 | 5 семестр | Гидравлика |
| 6 | 4 семестр | Метрология, стандартизация и сертификация |
| 7 | 3 семестр | Теоретическая механика |
| 8 | 4 семестр | Теоретические основы электротехники |
| 9 | 3 семестр | Введение в информационные технологии |
| 10 | 2 семестр | Информатика |
| 11 | 3 семестр | Цифровые технологии (в отрасли) и управление данными |
| 12 | 4 семестр | Технологическая (проектно-технологическая) практика |

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

| | | |
|---|-----------|---|
| 1 | 7 семестр | Электропривод и автоматика |
| 2 | 8 семестр | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы |
| 3 | 8 семестр | Преддипломная практика |

ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ И ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В РАМКАХ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

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

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

Знать и понимать решение типовых задач теплотехников профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;;

Уровень 1 ИД-1 Не знает и не понимает использование основных законов теплотехники в решении инженерных задач в профессиональной деятельности с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и тепломассообмена

Уровень 2 ИД-1 Плохо знает и понимает использование основных законов теплотехники в решении инженерных задач в профессиональной деятельности с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и тепломассообмена

Уровень 3 ИД-1 Знает и понимает, использование основных законов теплотехники в решении инженерных задач в профессиональной деятельности с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и тепломассообмена, но допускает ошибки

Уровень 4 ИД-1 В полной мере знает, использование основных законов теплотехники в решении инженерных задач в профессиональной деятельности с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и тепломассообмена

Уметь делать (действовать) решать типовые задачи теплотехники в профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий:

| | |
|-----------|--|
| Уровень 1 | ИД-1 Не умеет применять основные законы теплотехники в решении инженерных задач в профессиональной деятельности с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и тепломассообмена |
| Уровень 2 | ИД-1 Умеет применять основные законы теплотехники в решении инженерных задач в профессиональной деятельности с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и тепломассообмена |
| Уровень 3 | ИД-1 Умеет применять основные законы теплотехники в решении инженерных задач в профессиональной деятельности с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и тепломассообмена, но допускает ошибки |
| Уровень 4 | ИД-1 В полной мере умеет применять основные законы теплотехники в решении инженерных задач в профессиональной деятельности с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и тепломассообмена |

Владеть навыками (иметь навыки) решения типовых задач теплотехников профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.:

| | |
|-----------|--|
| Уровень 1 | ИД-1 Не владеет навыком использования основных законов теплотехники в решении инженерных задач в профессиональной деятельности с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и тепломассообмена |
| Уровень 2 | ИД-1 Владеет некоторыми навыками использования основных законов теплотехники в решении инженерных задач в профессиональной деятельности с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и тепломассообмена |
| Уровень 3 | ИД-1 Владеет некоторыми навыками использования основных законов теплотехники в решении инженерных задач в профессиональной деятельности с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и тепломассообмена |
| Уровень 4 | ИД-1 В полной мере владеет навыком использования основных законов теплотехники в решении инженерных задач в профессиональной деятельности с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и тепломассообмена |

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 |
|---|--|--|---|

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. Техническая термодинамика. | | | | | | | |
| 1.1 | Введение. Основные понятия и определения. Газовые смеси. Теплоёмкость газов. Первый и второй законы термодинамики. Термодинамические процессы идеального газа. Энтропия идеального газа. | Лек | 6 | 2 | ОПК-1 | 2 | Лекция-визуализация |

| | | | | | | | |
|--------|---|-----|---|---|-------|---|---------------------|
| 1.3 | Средства теплотехнических измерений. Методы определения расхода газов. Смеси газов. Теплоемкость газов. . | Пр | 6 | 2 | ОПК-1 | | Устный опрос |
| 1.4 | Термодинамические процессы.. Циклы ДВС и ГТУ. | Лаб | 6 | 2 | ОПК-1 | | Защита отчета |
| 1.5 | Термодинамические параметры состояния рабочего тела | Ср | 6 | 3 | ОПК-1 | | Устный опрос |
| 1.6 | Сущность первого закона термодинамики. Термодинамические процессы идеального газа. | Ср | 6 | 3 | ОПК-1 | | Устный опрос |
| устный | II - закон термодинамики. Круговые термодинамические процессы. Цикл Карно Термодинамический цикл газотурбинных установок. | Ср | 6 | 3 | ОПК-1 | 2 | Устный опрос |
| 1.8 | II - закон термодинамики. Круговые термодинамические процессы. Цикл Карно Термодинамический цикл газотурбинных установок. | Ср | 6 | 3 | ОПК-1 | | Устный опрос |
| 1.9 | Истечение газов и паров. Процесс дросселирования | Ср | 6 | 3 | ОПК-1 | | Устный опрос |
| | Раздел 2. Основы теории тепломассообмена. | | | | | | |
| 2.1 | Основы теплообмена. Теплопроводность. Конвективный теплообмен. | Лек | 6 | 2 | ОПК-1 | 2 | Лекция-визуализация |
| 2.2 | Лучистый теплообмен. Теплонапередача | Лек | 6 | 2 | ОПК-1 | | Устный опрос |
| 2.3 | Поршневой компрессор и его испытания | Пр | 6 | 2 | ОПК-1 | | Устный опрос |
| 2.5 | Виды теплообмена. Основы расчета теплообменных аппаратов | Ср | 6 | 3 | ОПК-1 | | Устный опрос |
| 2.6 | Влажный воздух и параметры его состояния. Процесс сушки | Ср | 6 | 3 | ОПК-1 | | Устный опрос |
| 2.7 | Теплонапередача. Лучистый теплообмен | Ср | 6 | 3 | ОПК-1 | | Устный опрос |
| | Раздел 3. Теплоэнергетические установки | | | | | | |
| 3.1 | Топливо и процессы горения. Котельные установки | Лек | 6 | 2 | ОПК-1 | 2 | Устный опрос |

| | | | | | | | |
|-----|--|-----|---|---|-------|--|---|
| 3.2 | Влажный воздух. Процесс сушки продуктов сельскохозяйственного производства. Применение холода в сельском хозяйстве. Циклы холодильных машин | Лек | 6 | 2 | ОПК-1 | | Выполнение контрольных заданий |
| 3.4 | Котельные установки и парогенераторы | Лаб | 6 | 2 | ОПК-1 | | Защита отчета |
| 3.6 | Определение энергообеспеченности предприятий | Пр | 6 | 2 | ОПК-1 | | Устный опрос |
| 3.7 | Топливо. Основные понятия и определения. Процессы горения топлив | Ср | 6 | 3 | ОПК-1 | | Устный опрос |
| 3.8 | Схема котельной установки. Топки котельных установок | Ср | 6 | 3 | ОПК-1 | | Устный опрос |
| 3.9 | Основные элементы парового котла. Классификация паровых котлов. Вспомогательные устройства котельной. | Ср | 6 | 3 | ОПК-1 | | Устный опрос |
| | Раздел 4. | | | | | | |
| 4.1 | Горячее водоснабжение. Отопление и горячее водоснабжение индивидуального дома. | Ср | 6 | 1 | ОПК-1 | | Устный опрос |
| 4.2 | Применение теплоты в сельском хозяйстве. Применение теплоты в животноводческих комплексах | Ср | 6 | 3 | ОПК-1 | | Устный опрос |
| 4.3 | Теплоснабжение в сельском хозяйстве. Пути экономии теплоэнергетических ресурсов в сельском хозяйстве. | Ср | 6 | 1 | ОПК-1 | | Устный опрос |

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

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

| Л1.1 | <p>Василюк В.В., Демина С.С., Джабраилова Л.А., Джудин Д.И., Кузнецова А., Мамед-Заде Р.Р., Маммадов Р.Г., Пекшева А.И., Пинясова Е.В., Ренжин В.А., Худяшова Т.Р., Бабиченко М.В., Барабанова Я.И., Варзина К.В., Грицкова А.С., Дутко А.А., Зуев А.А., Джагпарова А.Ж., Казаков П.А., Карпова Е.А., Лапицкая Д.С., Летюшов Д.Ю., Лисник Ю.С., Очирова Э.А., Сусов М.В., Шайхутдинова Л.Д., Шин В.Г., Киселева М.В., Кошелева В.О., Курбатов М.В., Мадоян С.М., Лобашова А.А., Хромова А.В., Гагина Е.А., Смоляров М.В., Круглова Е.А., Мехтиев Э.Р., Сакаева Р.Р., Шестакова Н.А., Шмегельская Ю.А., Алексеев А.И., Динисламов Р.Р., Шумов П.В., Колягин А.Л., Прокофьева А.С., Булыгин Д.А., Уткина А.Л., Меджидов Р.Э., Доника И.В., Калюба А.Ю., Плотникова Н.В., Ханьжина Е.А., Шаферова А.В., Любосеев В.Н., Агжаев М.В., Иванов О.В., Кольцова Е.Ю., Ларин В.Ю., Сечина К.В., Сидорова М.М., Тюриков В.И., Уваажев Б.У., Будрина Н.Ю., Гилева В.Ю., Кульниязова А.Г., Молодцов С.А., Прудникова Е.А., Сидорова М.М., Сурхаваев А.Д., Трегубова Е.А., Гахраманов И.Р., Ровнова Е.О., Алтухов А.В., Баев Д.В., Воропаева А.И., Гордеев К.С., Гришин П.П., Зачиняев Р.А., Звягинцев К.Д., Красовский В.С., Лысенко Д.А., Ляпунова Н.С., Подолян Е.С., Атаева А.Б., Попков С.Р., Родимкин Д.А., Соколова М.О., Соловьев Д.Ю., Андрияшкин В.А., Апсалямова Р.Д., Безрукова А.А., Кузина М.К., Гончаренко А.С., Дубовик А.К., Жогов Д.С., Жолудев К.А., Загуменнов А.А., Маливанчук В.А., Менкенов Ч.Л., Муравкин К.А., Несмелова О.М., Принц С.Д., Приходько А.П., Юферов В.Ю., Буранова Е.А., Балюк И.И., Гетманская А.Д., Коварин Д.Е., Глянцева И.В., Секерин В.Д., Соловьев И.П., Асаев Т.А., Игнатьев А.И., Котенко А.Ю., Чихаева О.А., Уграицкая Ю.А., Абдуллаев Р.Г. Человек: преступление и наказание [Электронный ресурс]:Сборник материалов межвузовской научно-теоретической конференции аспирантов, аспирантов, соискателей, курсантов и студентов (Рязань, 20 марта 2015 г.) : Материалы конференций. - Рязань: Академия ФСИН России, 2015. - 309 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=99890</p> | | |
|---|--|---|---|
| Л1.2 | <p>Круглов В. В. Ответственность за правонарушения в области охраны и воспроизведения водных биологических ресурсов (совершенствование законодательства РФ) [Электронный ресурс]:Статья. - Москва: Издательство Воздушный транспорт, 2010. - 4 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=266180</p> | | |
| Л1.3 | <p>Верещагин А. А., Заботкина Е. М., Круглов А. М. Построение структурированных кабельных систем для сетей связи [Электронный ресурс]:учебно-методическое пособие. - Москва: РТУ МИРЭА, 2024. - 18 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/448856</p> | | |
| Дополнительная литература | | | |
| Л2.1 | <p>Асташева М.А., Горячева О.Ю., Груздева М.А., Дерепаскин Д.И., Дубова О.Д., Журавлева А.А., Журавлев И.И., Зайцева А.А., Иванова Д.Е., Иваняков Р.И., Третьякова Я.А., Каверзnev А.В., Карпова А.В., Катанов А.В., Катвицкая С.А., Катышева В.А., Колодовицкий А.А., Мехтиев Э.Р., Крижановский С.В., Круглова Е.А., Круглова Е.В., Ладыгина В.В., Лебедева А.С., Левчук Е.Ю., Бунина А.В., Любчик Е.М., Лятифова А.М., Мальцева А.В., Меджидов Р.Э., Минина И.Н., Миронычева К.Е., Митусова Ю.К., Мицко О.И., Молодцов С.А., Монахова Ю.А., Нечаева И.О., Шестакова Н.А., Одинцова М.А., Отряскина Е.А., Пархоменко Л.В., Перрон Ю.В., Пономарева Н.В., Попова О.М., Постникова Е.А., Рудаков А.М., Савинова Е.А., Сакаева Р.Р., Сидорова М.М., Тойкин Н.Г., Смолин Д.О., Солодянников С.К., Сурхайлы А.Р., Телицына Ю.В., Титов С.С., Трубичев Е.С., Тюриков В.И., Упоров С.В., Фефилова М.В., Чучуев Б.А., Шалаумов К.А., Ширяевская Н.П., Щербакова Л.Ю., Головов П.В. Уголовно-исполнительная система России в условиях реформирования : Сборник материалов комплекса научных мероприятий аспирантов, курсантов, студентов и слушателей «Неделя науки - 2015» (г. Вологда, 21-24 апреля 2015 г.) [Электронный ресурс]:Материалы конференций. - Вологда: федеральное казенное образовательное учреждение высшего образования «Вологодский институт права и экономики Федеральной службы исполнения наказаний», 2016. - 261 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=59020</p> | | |
| Л2.2 | <p>Круглов В. М., Соловьев Л. Ю., Королев К. В., Донец А. Н. Нелинейные модели механики сплошных сред в расчетах конструкций гражданских и транспортных объектов [Электронный ресурс].. - Новосибирск: СГУПС, 2024. - 387 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/437552</p> | | |
| Л2.3 | <p>Круглов Г. А., Булгакова Р. И., Круглова Е. С. Основы теплотехники [Электронный ресурс]:учебное пособие для спо. - Санкт-Петербург: Лань, 2025. - 208 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/456857</p> | | |
| МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) | | | |
| Номер аудитории | Назначение | Оборудование и ПО | Адрес |
| 360 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (360) | 29 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска, принтер персональный, компьютера возможность подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, 3 стенда 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 |

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 «Znanius» | http://znanius.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:

| |
|---|
| Дамбиев, ЦыренЦыдэнович. Методическое пособие по общей теплотехнике / Ц. Ц. Дамбиев, М. -Ж.Н. Доржиев. - Улан-Удэ : БГСХА, 2004. - 69 с. – 14 экз. Библиотека БГСХА |
|---|

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

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины

| Наименование программного продукта (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 | Занятия семинарского типа, самостоятельная работа |
| 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 | |

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 (МОДУЛЮ)

| ФИО преподавателя | Уровень образования. Специальность и квалификация в соответствии с дипломом. Профессиональная переподготовка | Ученая степень, ученое звание |
|-----------------------------|--|--|
| 1 | 2 | 3 |
| Бадмаев Юрий Цырендоржиевич | Кандидат технических наук | кандидат технических наук, Электрификация и автоматизация сельского хозяйства, инженер |

ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С

ОГРАНИЧЕННЫМИ МИМ 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.

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

Ведомость изменений

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