

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: 01.10.2026 10:15:28  
Уникальный программный ключ:  
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8 **Экономический факультет**

«СОГЛАСОВАНО»

Заведующий выпускающей кафедрой  
Информатика и информационные  
технологии в экономике

К.Ф.-М.Н., доцент

уч. ст., уч. зв.

Садугев Н.Б.

подпись

«23» января 2026 г.

«УТВЕРЖДЕНО»

Декан  
Экономический факультет

К.Э.Н., доцент

уч. ст., уч. зв.

Баниева М.А.

подпись

«23» января 2026 г.

### Рабочая программа Дисциплины (модуля)

#### Б1.В.08 Объектно-ориентированное программирование

#### Направление 09.03.03 Прикладная информатика Направленность (профиль) Прикладная информатика в экономике АПК

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра **Информатика и информационные технологии в экономике**

Квалификация бакалавр

Форма обучения заочная

Форма промежуточной аттестации Зачет

Объём 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 4               | Количество часов | Итого |
|----------------------|------------------|-------|
| Вид занятий          | УП               | УП    |
| Лекционные занятия   | 8                | 8     |
| Лабораторные занятия | 14               | 14    |
| Контактная работа    | 22               | 22    |
| Сам. работа          | 82               | 82    |
| Итого                | 108              | 108   |

Улан-Удэ, 2026г.

|                                 |
|---------------------------------|
| Программу составил(и):          |
| кфмн, Садуев Нима Батодоржиевич |

Программа дисциплины

### Объектно-ориентированное программирование

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922);

- 06.015. Профессиональный стандарт "СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. N 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г., регистрационный N 35361);

составлена на основании учебного плана:

b090303\_z\_5.plx

утвержденного Ученым советом вуза от 28.04.2026 протокол № 8

Программа одобрена на заседании кафедры

### Информатика и информационные технологии в экономике

Протокол № 5 от 19.12.2026

Зав. кафедрой Садуев Н.Б.

подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии «Экономический факультет» от 13.01.2026, протокол № 5

Председатель методической комиссии «Экономический факультет» Цыренова И.Б.

Внешний эксперт ведущий специалист отдела поддержки ИС Департамента по ИТ УФСР Республики Бурятия АО "Почта России"

Хаптахаяев Арсентий Юрьевич

подпись

И.О. Фамилия

| №<br>п/п | Учебный год    | Одобрено<br>на заседании кафедры |              | Утверждаю<br>Заведующий кафедрой<br>Садуев Н.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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>Цели: формирование теоретических знаний и практических навыков применения языков программирования высокого уровня для разработки программных приложений; развитие навыков программирования и использования персонального компьютера на высоком пользовательском уровне</p> <p>Задачи: Изучить базовые концепции ООП: классы, объекты, наследование, полиморфизм, инкапсуляция. Научить проектировать и адаптировать ПО с использованием паттернов проектирования и современных фреймворков. Развить умения работы с базами данных, структурами данных и тестированием кода.</p> |                                                          |
| ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                          |
| Блок.Часть                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Б1.В                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                          |
| ПКС-2: способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                          |
| Требования к предварительной подготовке обучающегося:                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                          |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 семестр                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Программное и аппаратное обеспечение ЭВМ                 |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4 семестр                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Интернет-программирование                                |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4 семестр                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Учебная практика                                         |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4 семестр                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Эксплуатационная практика                                |
| Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                          |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 8 семестр                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Проектирование мобильных приложений                      |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7 семестр                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Основы разработки прикладных решений для 1С: Предприятие |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7 семестр                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Управление данными                                       |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 8 семестр                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Производственная практика                                |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 8 семестр                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Преддипломная практика                                   |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 8 семестр                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы    |
| ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ И ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В РАМКАХ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                          |
| <p><b>КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b></p> <p><b>ПКС-2: способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение;</b></p> <p><b>Знает языки программирования и приемы работы с базами данных</b><br/><b>Умеет кодировать на языках программирования</b><br/><b>Владеет навыками разработки прототипа ИС в соответствии с требованиями</b></p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                          |
| <p><b>Знать и понимать</b> способы разработки прикладного программного обеспечения; современные объектно-ориентированные языки программирования; способы тестирования приложений; объектно-ориентированный подход в программировании приложений; регламенты кодирования на объектно-ориентированном языке программирования.</p> <p><b>:</b></p>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                          |
| Уровень 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Не знает языки программирования и приемы работы с базами данных                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                          |
| Уровень 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Знает частично языки программирования и приемы работы с базами данных                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                          |
| Уровень 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Знает хорошо языки программирования и приемы работы с базами данных                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                          |
| Уровень 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Знает в полном объеме языки программирования и приемы работы с базами данных                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                          |
| <p><b>Уметь делать (действовать)</b> кодировать на объектно-ориентированном языке программирования; разрабатывать прикладное программное обеспечение; программировать приложения для решения прикладных задач.:</p>                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                          |
| Уровень 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Не умеет кодировать на языках программирования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                          |
| Уровень 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Умеет частично кодировать на языках программирования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                          |
| Уровень 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Умеет хорошо кодировать на языках программирования Умеет достаточно кодировать на языках программирования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                          |
| Уровень 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Умеет достаточно кодировать на языках программирования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                          |

|                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                            |           |                                                                                                                                                                                                |       |                                                                                                                                                                           |           |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Владеть навыками (иметь навыки) способность разрабатывать прикладное программное обеспечение; способностью программировать приложения для решения прикладных задач.<br>: |                                                                                                                                                                            |           |                                                                                                                                                                                                |       |                                                                                                                                                                           |           |                                                                                     |
| Уровень 1                                                                                                                                                                | Не владеет навыками разработки прототипа ИС в соответствии с требованиями                                                                                                  |           |                                                                                                                                                                                                |       |                                                                                                                                                                           |           |                                                                                     |
| Уровень 2                                                                                                                                                                | Владеет частично навыками разработки прототипа ИС в соответствии с требованиями                                                                                            |           |                                                                                                                                                                                                |       |                                                                                                                                                                           |           |                                                                                     |
| Уровень 3                                                                                                                                                                | Владеет хорошо навыками разработки прототипа ИС в соответствии с требованиями                                                                                              |           |                                                                                                                                                                                                |       |                                                                                                                                                                           |           |                                                                                     |
| Уровень 4                                                                                                                                                                | Владеет в самостоятельно навыками разработки прототипа ИС в соответствии с требованиями                                                                                    |           |                                                                                                                                                                                                |       |                                                                                                                                                                           |           |                                                                                     |
| 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 |           |                                                                                     |
| СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                            |           |                                                                                                                                                                                                |       |                                                                                                                                                                           |           |                                                                                     |
| Код занятия                                                                                                                                                              | Наименование разделов (этапов) и тем                                                                                                                                       | Вид работ | Курс                                                                                                                                                                                           | Часов | Компетенции                                                                                                                                                               | Интеракт. | Примечание (используемые интерактивные формы, форма текущего контроля успеваемости) |
|                                                                                                                                                                          | Раздел 1. Методология программирования.                                                                                                                                    |           |                                                                                                                                                                                                |       |                                                                                                                                                                           |           |                                                                                     |
| 1.1                                                                                                                                                                      | Методологии программирования                                                                                                                                               | Лек       | 4                                                                                                                                                                                              | 1     | ПКС-2                                                                                                                                                                     |           |                                                                                     |
| 1.2                                                                                                                                                                      | Структурный подход к программированию                                                                                                                                      | Лек       |                                                                                                                                                                                                | 1     | ПКС-2                                                                                                                                                                     |           |                                                                                     |
| 1.3                                                                                                                                                                      | Модульное программирование                                                                                                                                                 | Лек       |                                                                                                                                                                                                | 1     | ПКС-2                                                                                                                                                                     | 1         | Интерактивная лекция                                                                |
| 1.4                                                                                                                                                                      | Методологии программирования                                                                                                                                               | Лаб       |                                                                                                                                                                                                | 2     | ПКС-2                                                                                                                                                                     |           |                                                                                     |
| 1.5                                                                                                                                                                      | Структурный подход к программированию                                                                                                                                      | Лаб       |                                                                                                                                                                                                | 2     | ПКС-2                                                                                                                                                                     |           |                                                                                     |
| 1.6                                                                                                                                                                      | Модульное программирование                                                                                                                                                 | Лаб       |                                                                                                                                                                                                | 2     | ПКС-2                                                                                                                                                                     | 2         | Тестирование                                                                        |
| 1.7                                                                                                                                                                      | Методологии программирования                                                                                                                                               | Ср        |                                                                                                                                                                                                | 11    | ПКС-2                                                                                                                                                                     |           | Проверка выполнения задания                                                         |
| 1.8                                                                                                                                                                      | Структурный подход к программированию                                                                                                                                      | Ср        |                                                                                                                                                                                                | 11    | ПКС-2                                                                                                                                                                     |           | Проверка выполнения задания                                                         |
| 1.9                                                                                                                                                                      | Модульное программирование                                                                                                                                                 | Ср        |                                                                                                                                                                                                | 11    | ПКС-2                                                                                                                                                                     |           | Проверка выполнения задания                                                         |
|                                                                                                                                                                          | Раздел 2. Объектно-ориентированное программирование                                                                                                                        |           |                                                                                                                                                                                                |       |                                                                                                                                                                           |           |                                                                                     |
| 2.1                                                                                                                                                                      | Введение в объектно-ориентированное программирование                                                                                                                       | Лек       |                                                                                                                                                                                                | 1     | ПКС-2                                                                                                                                                                     |           |                                                                                     |
| 2.2                                                                                                                                                                      | Наследование                                                                                                                                                               | Лек       |                                                                                                                                                                                                | 1     | ПКС-2                                                                                                                                                                     | 1         | Интерактивная лекция                                                                |
| 2.3                                                                                                                                                                      | Рекурсия                                                                                                                                                                   | Лек       |                                                                                                                                                                                                | 1     | ПКС-2                                                                                                                                                                     |           |                                                                                     |

|      |                                                            |     |  |    |       |   |                               |
|------|------------------------------------------------------------|-----|--|----|-------|---|-------------------------------|
| 2.4  | Программирование графического пользовательского интерфейса | Лек |  | 2  | ПКС-2 |   |                               |
| 2.5  | Введение в объектно-ориентированное программирование       | Лаб |  | 2  | ПКС-2 |   |                               |
| 2.6  | Наследование                                               | Лаб |  | 2  | ПКС-2 |   |                               |
| 2.7  | Рекурсия                                                   | Лаб |  | 2  | ПКС-2 | 2 | Проверка контрольного задания |
| 2.8  | Программирование графического пользовательского интерфейса | Лаб |  | 2  | ПКС-2 | 2 | Проверка контрольного задания |
| 2.9  | Введение в объектно-ориентированное программирование       | Ср  |  | 11 | ПКС-2 |   | Опрос                         |
| 2.10 | Наследование                                               | Ср  |  | 12 | ПКС-2 |   | Проверка выполнения задания   |
| 2.11 | Рекурсия                                                   | Ср  |  | 13 | ПКС-2 |   | Проверка выполнения задания   |
| 2.12 | Программирование графического пользовательского интерфейса | Ср  |  | 13 | ПКС-2 |   | Проверка выполнения задания   |

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

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

Основная литература

|      |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л1.1 | Барков И. А. Объектно-ориентированное программирование [Электронный ресурс]:учебник для вузов. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 700 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/329549">https://e.lanbook.com/book/329549</a>          |
| Л1.2 | Унгер А. Ю. Объектно-ориентированное программирование: шаблоны классов [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва: РТУ МИРЭА, 2023. - 68 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/382451">https://e.lanbook.com/book/382451</a> |

Дополнительная литература

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л2.1 | Букунов С. В., Букунова О. В. Разработка приложений с графическим пользовательским интерфейсом на языке Python [Электронный ресурс]:учебное пособие для вузов. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 88 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/292856">https://e.lanbook.com/book/292856</a> |
| Л2.2 | Авсеева О. В., Чернышов М. К. Объектно-ориентированное программирование. Часть 1 [Электронный ресурс]:учебно-методическое пособие. - Воронеж: ВГУ, 2021. - 82 – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/454691">https://e.lanbook.com/book/454691</a>                                      |

Методическая литература

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л3.1 | Карякин М.И., Ватульян К.А., Мнухин Р.М. Технологии программирования и компьютерный практикум на языке Python [Электронный ресурс]:Учебное пособие. - Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета (ЮФУ), 2022. - 242 – Режим доступа: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=429844">https://znanium.com/catalog/document?id=429844</a> |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

| Номер аудитории | Назначение                                                                                                                                        | Оборудование и ПО                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Адрес                                                                                           |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 451             | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (Кабинет финансов, денежного обращения и кредитов) (Кабинет экономической теории) (451) | 96 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, доска учебная, персональный компьютер с возможностью подключения к сети Интернет и доступом в ЭИОС, видеостена. 1 стенд. Лицензионное ПО: Kaspersky Endpoint Security, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. | 670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8 , Библиотечно-информационный корпус |
| 530             | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового                                                   | 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, мобильный компьютерный класс ICLab – 30                                                                                                                                                                                                                                                        | 670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8 , Библиотечно-информационный корпус |



|     |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                 |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (530) | <p>ноутбуков, ПК с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС – 1 шт., документ-камера, интерактивная панель, доска с рельсовой системой регулирования, учебно-лабораторный стенд «Промышленный Интернет вещей», учебный лабораторный набор «Интернет вещей в сельском хозяйстве», комплекты учебно-лабораторного оборудования: «Изучение работы блоков ПК», «Элементы систем автоматики и вычислительной техники», «Построение, настройка и эксплуатация компьютерной сети».</p> <p>Лицензионное ПО: Astra Linux Special Edition, Усиленный («Воронеж») РУСБ.10015-01 (ФСТЭК), Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, Виртуальный лабораторный комплекс «Интернет вещей в сельском хозяйстве».</p> <p>Свободно распространяемое ПО: LibreOffice, Язык программирования Python, Язык статистической обработки данных R, Системы программирования Anaconda3(64-bit), GPSS World Student, Виртуальная машина VirtualBox.</p> |                                                                                                 |
| 452 | Помещение для самостоятельной работы обучающихся, курсового проектирования выполнения курсовых работ (452)                              | <p>15 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, ПК с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС– 10 шт., стенды, доска магнитная офисная.</p> <p>Лицензионное ПО: Astra Linux Special Edition вариант лицензирования «Орел», Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Свободно распространяемое ПО: LibreOffice, Векторный редактор Inkscape, Графический редактор Gimp, Blender3D для 3D-моделирования, Язык программирования Python, Язык статистической обработки данных R, Системы программирования Anaconda3(64-bit), GPSS World Student, СУБД MySQL, Программа для моделирования Ramus Educational, Программа для моделирования StarUML, Виртуальная машина VirtualBox.</p>                                                                                                                                                                                                             | 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 «Znani»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | http://znani.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:                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                              |                                                                     |
| Объектно-ориентированное программирование : лабораторный практикум для обучающихся по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» направленность «Прикладная информатика в экономике АПК» / Н. Б. Садуев, Ю. С. Верхотурова ; М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2015. - 59 с. - URL: http://bgsha.ru/art.php?i=1225.          |                                                                                                              |                                                                     |
| 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<br>Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года<br>Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level<br>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<br>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                                                                   |
| Садуев Нима Батордоржиевич                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | доц.                                                                                                         | кфмн                                                                |
| 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.

| ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ |                |                                       |                      |
|------------------------|----------------|---------------------------------------|----------------------|
| Ведомость изменений    |                |                                       |                      |
| №<br>п/п               | Вид обновлений | Содержание изменений, вносимых в ОПОП | Обснoвание изменений |
| 1                      |                |                                       |                      |
| 2                      |                |                                       |                      |
| 3                      |                |                                       |                      |
| 4                      |                |                                       |                      |
| 5                      |                |                                       |                      |
| 6                      |                |                                       |                      |