

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Цыбиков Балкто Батович
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.04.2025 08:50:01
Уникальный программный ключ:
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия
имени В.Р. Филиппова»
Экономический факультет**

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>СОГЛАСОВАНО Заведующий выпускающей кафедрой Информатика и информационные технологии в экономике</p> <p><i>К.Ф.И.И., доцент</i> _____ уч. ст., уч. зв. <i>Согдучев И.Б.</i> _____ ФИО <i>[Подпись]</i> _____ подпись <i>«20» 01 2025</i> г.</p> | <p>УТВЕРЖДАЮ Декан экономического факультета</p> <p><i>К.Э.Н., доцент</i> _____ уч. ст., уч. зв. <i>Баниелев М.А.</i> _____ ФИО <i>[Подпись]</i> _____ подпись <i>«20» 01 2025</i> г.</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика

Направление подготовки
09.04.03 Прикладная информатика
Прикладная информатика
Направленность (профиль) Технологии управления данными

магистр

Обеспечивающая проведение
практики кафедра

Информатика и информационные технологии в
экономике

Разработчики

| | | |
|-----------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <i>[Подпись]</i> подпись | <i>К.Ф.И.И., доц</i> _____ уч.ст., уч. зв. | <i>И.Б. Согдучев</i> _____ И.О.Фамилия |
| <i>[Подпись]</i> подпись | <i>К.Э.Н., доц.</i> _____ уч.ст., уч. зв. | <i>В.О. Валуцкова</i> _____ И.О.Фамилия |

Внутренние эксперты:
Председатель методической
комиссии

| | | |
|-----------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <i>[Подпись]</i> подпись | <i>К.Э.Н., доц.</i> _____ уч.ст., уч. зв. | <i>И.Б. Уर्फаев</i> _____ И.О.Фамилия |
|-----------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------|

Заведующий методическим
кабинетом УМУ

| | | |
|-----------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <i>[Подпись]</i> подпись | <i>К.Э.Н., доц</i> _____ уч.ст., уч. зв. | <i>В.В. Михайлова</i> _____ И.О.Фамилия |
|-----------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------|

Директор библиотеки

| | |
|-----------------------------|------------------------------------------------|
| <i>[Подпись]</i> подпись | <i>Е.С. Верещинина</i> _____ И.О.Фамилия |
|-----------------------------|------------------------------------------------|

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Информатика и информационные технологии в экономике

От «20» декабря 2024 г. протокол № 6

Зав. кафедрой Информатика и информационные технологии в экономике


подпись

К. Ф. И. И. Садыев
уч. ст., уч. зв.

Н. Б. Садуев
И.О. Фамилия

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии экономического факультета от «17» января 2025 г., протокол № 4.

Председатель методической комиссии экономического факультета


подпись

Р. З. К. Яку
уч. ст., уч. зв.

И. Б. Якушев
И.О. Фамилия

Внешний эксперт (представитель работодателя)

Ведущий специалист отдела поддержки информационных систем Ренард Амиго по ИТ УАПС Республики Бурятия АО "Розма России"

И
подпись

А. Ю. Коняхов
И.О. Фамилия

| № п/п | Учебный год | Одобрено на заседании кафедры | | «Утверждаю» Заведующий кафедрой 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 |

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Вид практики, способ и формы (форма) ее проведения | 4 |
| 2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы | 6 |
| 3. Место и объем практики в структуре образовательной программы | 27 |
| 4. Объем практики и ее продолжительность | 28 |
| 6. Формы отчетности по практике | 29 |
| 7. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике | 30 |
| 8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики | 31 |
| 9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем | 33 |
| 10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики | 34 |
| 11. Изменения и дополнения | 37 |

1. Вид практики, способ и формы (форма) ее проведения

Вид практики – учебная.

Тип практики - ознакомительная практика.

Форма проведения практики: дискретно: путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Способы проведения практики: стационарный, выездной.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практики может быть осуществлен с учетом состояния здоровья и требования по доступности.

Цель практики: ознакомление с профессиональной деятельностью, получение первичных профессиональных умений и навыков в области управления данными и знаниями.

Задачи практики: изучение современных достижений в области прикладной информатики, управления данными и знаниями; закрепление практических навыков при решении практических задач; адаптация студента к реальным условиям работы в различных учреждениях и организациях, приобретение опыта работы в трудовых коллективах, планирования работы в организации, коммуникации и общения в сфере будущей профессиональной деятельности; формирование и совершенствование базовых профессиональных навыков и умений в области управления данными и знаниями.

Требования к организации учебной ознакомительной практики определены следующими нормативно-правовыми документами:

1. Федеральный закон от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.04.2021г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования; программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

3. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 г. №916;

4. Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 13.07.2023 №586н.

5. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

6. Положение о практической подготовке обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА;

7. Локальные нормативные акты Академии.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении практики определяется статьями 91 и 92 Трудового кодекса Российской Федерации и составляет для обучающихся в возрасте от 18 лет и старше – не более 40 часов в неделю. Учебная практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья установлены Положением об организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА. Продолжительность рабочего дня при прохождении учебной практики в организациях для лиц с ограниченными возможностями здоровья, являющихся инвалидами I и II групп, составляет не более 35 часов в неделю (статья 92 ТК РФ).

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате прохождения практики:

ОПК-2 - Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач;

ОПК-5 - Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;

ОПК-7 - Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами.

Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате прохождения практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями

| Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина | | Код и наименование индикатора достижений компетенции | Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения) | | |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| код | наименование | | знать и понимать | уметь делать (действовать) | владеть навыками (иметь навыки) |
| 1 | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Общепрофессиональные компетенции | | | | | |
| ОПК-2 | Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач | ИД-1 _{ОПК-2.1} | современные интеллектуальные технологии для решения профессиональных задач | обосновывать выбор современных интеллектуальных технологий и программной среды при разработке оригинальных программных средств для решения профессиональных задач | навыками разработки оригинальных программных средств для решения профессиональных задач с использованием современных интеллектуальных технологий. |
| | | ИД-2 _{ОПК-2.2} | | | |
| | | ИД-3 _{ОПК-2.3} | | | |
| ОПК-5 | Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем | ИД-1 _{ОПК-5.1} | современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем. | разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач | навыками разработки и модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач |
| | | ИД-2 _{ОПК-5.2} | | | |
| | | ИД-3 _{ОПК-5.3} | | | |
| ОПК-7 | Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами. | ИД-1 _{ОПК-7.1} | методы научных исследований и типовые математические модели в области проектирования информационных систем и управления ими | применять методы научных исследований, разрабатывать и применять математические модели в области проектирования информационных систем и управления ими. | навыками проведения научных исследований, разработки и применения математических моделей в области проектирования информационных систем и управления ими. |
| | | ИД-2 _{ОПК-7.2} | | | |
| | | ИД-3 _{ОПК-7.3} | | | |

Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций

| Код и название компетенции | Код индикатора достижения компетенции | Показатель освоения компетенции | Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения) | Уровни сформированности компетенций | | | | Формы и средства контроля формирования компетенций |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| | | | | компетенция не сформирована | минимальный | средний | высокий | |
| | | | | Оценки сформированности компетенций | | | | |
| | | | | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| | | | | Оценка «неудовлетворительно» | Оценка «удовлетворительно» | Оценка «хорошо» | Оценка «отлично» | |
| | | | | Характеристика сформированности компетенции | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Критерии оценивания | | | | | | | | |
| ОПК-2. Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач; | ИД-1 _{опк-2.1} | Полнота знаний | Знает современные интеллектуальные технологии для решения профессиональных задач | не знает современные интеллектуальные технологии для решения профессиональных задач | знает частично современные интеллектуальные технологии для решения профессиональных задач | знает достаточно хорошо современные интеллектуальные технологии для решения профессиональных задач | знает в полном объеме современные интеллектуальные технологии для решения профессиональных задач | Вопросы к зачёту, отчёт, вопросы текущего контроля |
| | ИД-2 _{опк-2.2} | Наличие умений | Умеет обосновывать выбор современных интеллектуальных технологий среды и при разработке оригинальных программных средств для решения профессиональных задач | не умеет обосновывать выбор современных интеллектуальных технологий и программной среды при разработке оригинальных программных средств для решения профессиональных задач | умеет частично обосновывать выбор современных интеллектуальных технологий и программной среды при разработке оригинальных программных средств для решения профессиональных задач | умеет хорошо обосновывать выбор современных интеллектуальных технологий и программной среды при разработке оригинальных программных средств для решения профессиональных задач | умеет отлично обосновывать выбор современных интеллектуальных технологий и программной среды при разработке оригинальных программных средств для решения профессиональных задач | |
| | ИД-3 _{опк-2.3} | Наличие навыков (владение опытом) | Владеет навыками разработки оригинальных программных средств для решения профессиональных задач с использованием современных интеллектуальных технологий | не владеет навыками разработки оригинальных программных средств для решения профессиональных задач с использованием современных интеллектуальных технологий | владеет частично навыками разработки оригинальных программных средств для решения профессиональных задач с использованием современных интеллектуальных технологий | владеет хорошо навыками разработки оригинальных программных средств для решения профессиональных задач с использованием современных интеллектуальных технологий | владеет свободно навыками разработки оригинальных программных средств для решения профессиональных задач с использованием современных интеллектуальных технологий | |

| | | | | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| | | | анием современных интеллектуальных технологий | | | ных технологий | ных технологий | |
| ОПК-5. Способе н разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем | ИД-1 _{опк-5.1} | Полнота знаний | Знает современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем | не знает современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем | знает частично современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем | знает достаточно хорошо современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем | знает в полном объёме современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем | Вопросы к зачёту, отчёт, вопросы текущего контроля |
| | ИД-2 _{опк-5.2} | Наличие умений | Умеет разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач | не умеет разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач | умеет частично разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач | умеет хорошо разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач | умеет самостоятельно разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач | |
| | ИД-3 _{опк-5.3} | Наличие навыков (владение опытом) | Владеет навыками разработки и модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач | не владеет навыками разработки и модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач | владеет частично навыками разработки и модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач | владеет хорошо навыками разработки и модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач | владеет свободно навыками разработки и модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач | |
| ОПК-7. Способе н использовать методы научных исследований и математического моделирования в области | ИД-1 _{опк-7.1} | Полнота знаний | Знает методы научных исследований и типовые математические модели в области проектирования информационных систем | не знает методы научных исследований и типовые математические модели в области проектирования информационных систем и управления ими | знает частично методы научных исследований и типовые математические модели в области проектирования информационных систем и управления ими | знает достаточно хорошо методы научных исследований и типовые математические модели в области проектирования информационных систем и | знает в полном объёме методы научных исследований и типовые математические модели в области проектирования информационных систем и | Вопросы к зачёту, отчёт, вопросы текущего контроля |

| | | | | | | | |
|-------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| проектирования и управления информационными системами | ИД-2опк-7.2 | Наличие умений | Умеет применять методы научных исследований, разрабатывать и применять математические модели в области проектирования информационных систем и управления ими | не умеет применять методы научных исследований, разрабатывать и применять математические модели в области проектирования информационных систем и управления ими | умеет частично применять методы научных исследований, разрабатывать и применять математические модели в области проектирования информационных систем и управления ими | умеет хорошо применять методы научных исследований, разрабатывать и применять математические модели в области проектирования информационных систем и управления ими | умеет самостоятельно применять методы научных исследований, разрабатывать и применять математические модели в области проектирования информационных систем и управления ими |
| | ИД-3опк-7.3 | Наличие навыков (владение опытом) | Владеет навыками проведения научных исследований, разработки и применения математических моделей в области проектирования информационных систем и управления ими | не владеет навыками проведения научных исследований, разработки и применения математических моделей в области проектирования информационных систем и управления ими | владеет частично навыками проведения научных исследований, разработки и применения математических моделей в области проектирования информационных систем и управления ими | владеет хорошо навыками проведения научных исследований, разработки и применения математических моделей в области проектирования информационных систем и управления ими | владеет свободно навыками проведения научных исследований, разработки и применения математических моделей в области проектирования информационных систем и управления ими |

В результате прохождения ознакомительной практики обучающийся должен:

Знать: современные интеллектуальные технологии для решения профессиональных задач; современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем; методы научных исследований и типовые математические модели в области проектирования информационных систем и управления ими;

Уметь: обосновывать выбор современных интеллектуальных технологий и программной среды при разработке оригинальных программных средств для решения профессиональных задач; разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач; применять методы научных исследований, разрабатывать и применять математические модели в области проектирования информационных систем и управления ими;

Владеть навыками разработки оригинальных программных средств для решения профессиональных задач с использованием современных интеллектуальных технологий; навыками разработки и модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач; навыками проведения научных исследований, разработки и применения математических моделей в области проектирования информационных систем и управления ими.

2. Место и объем практики в структуре образовательной программы

Учебная практика (Б2.О.01.01(У)) Ознакомительная практика входит в Блок 2 Практики учебного плана подготовки магистров по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика направленность (профиль) Технологии управления данными.

Прохождение практики предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана:

- Информационное общество и проблемы прикладной информатики
- Философия и методология науки
- Современные технологии разработки программного обеспечения
- Методология и технология проектирования информационных систем
- Архитектура предприятий и информационных систем
- Иностраный язык делового и профессионального общения
- Технологии управления знаниями в организации
- Технологии интеллектуального анализа данных
- Администрирование ОС Astra Linux
- Конструирование программных средств
- Управление данными
- Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий
- Защита информации в компьютерных системах
- Информационная безопасность предприятия

Результаты прохождения практики необходимы как предшествующие для следующих дисциплин/практик образовательной программы:

- Иностраный язык делового и профессионального общения
- Стратегия управления данными организации
- Технологии интеллектуального анализа данных
- Статистический анализ и обработка данных
- Программная инженерия

Производственные практики:

- - Технологическая (проектно-технологическая) практика
- - Преддипломная практика

3. Объем практики и ее продолжительность

Общая трудоемкость ознакомительной практики составляет 3 зачетные единицы (108 часов), продолжительность - 2 недели. Время прохождения практики определяется календарным учебным графиком и расписанием занятий.

Структура и трудоемкость практики

| Вид учебной работы | Трудоемкость, час | | | |
|------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|---------------|--------|
| | семестр, курс* | | | |
| | очная форма | | заочная форма | |
| | 2 сем. | 4 сем. | 2 курс | 3 курс |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем | | | | |
| 1. Аудиторные занятия, всего | 2 | | | |
| - занятия лекционного типа / практическая подготовка | 2/2 | | | |
| 2. Самостоятельная работа | | | | |
| выполнение обучающимися индивидуальных и групповых заданий | 106 | | | |
| 3. Вид итогового контроля | | | | |
| | | Зачет с оценкой | | |
| ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины: | 108 | 108 | | |
| | 3 | 3 | | |

4. Содержание практики

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах) | Кол-во часов | Формы текущего контроля |
|-------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Подготовительный | Лекция (Ознакомление с программой практики; распорядком прохождения практики; формой и видом отчетности, порядком защиты отчета по практике и требованиями к оформлению отчета) | 2 | Отметка в журнале инструктажа по технике безопасности Собеседование |
| | | Ознакомление с порядком организации, инструктаж по технике безопасности | 2 | |
| 2 | Основной | Приобретение студентами первичных профессиональных навыков, практического опыта, закрепление, систематизация и расширение теоретических знаний по дисциплинам учебного плана; изучение и анализ деятельности организации, состояния ИТ; выполнение | 20 | Отметка в дневнике прохождения практики Собеседование |

| | | | | |
|---|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------|
| | | индивидуальных практических заданий и необходимых расчетов; | | |
| | | Обработка и анализ полученной информации; оформление дневника практики в соответствии с установленными правилами ;подготовка и защита отчета по практике | 30 | Защита отчета |
| | | изучение нормативно-правовых, информационных, аналитических документов по тематике исследования; ; выполнение индивидуальных практических заданий и необходимых расчетов; | 30 | Отметка в дневнике прохождения практики Собеседование |
| 3 | Заключительный | Обработка и анализ полученной информации; оформление дневника практики в соответствии с установленными правилами ;подготовка и защита отчета по практике | 24 | Защита отчета |
| | Итого | | 108 | |

Содержание разделов практики

Раздел 1. Подготовительный этап

- изучение методических указаний;
- составление плана практики;
- получение инструктажа по технике безопасности;
- заполнение дневника ознакомительной практики;
- ознакомление с расписанием прохождения практики;
- ознакомление обучающегося с формой и видом отчетности, порядком защиты отчета по ознакомительной практике и требованиями к оформлению отчета по ознакомительной практике.

Раздел 2. Основной этап

- выполнение заданий ознакомительной практики.

Раздел 3. Заключительный этап:

- обсуждение полученных результатов;
- составление и оформление отчета по ознакомительной практике;
- подготовка к защите результатов ознакомительной практики;
- защита результатов ознакомительной практики.

5. Формы отчетности по практике

Для всех категорий обучающихся прохождение ознакомительной практики является обязательным. Форма аттестации обучающихся по результатам практики определяется программой практики, ОПОП по направлению подготовки и Положением о практической подготовке обучающихся ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА.

Контроль результатов практики обучающегося проходит в форме *дифференцированного зачета* с защитой отчета по практике. Оценка вносится в зачетную ведомость и зачетную книжку обучающегося.

По результатам практики обучающийся оформляет отчет и сдает руководителю практики. Руководитель практики проверяет правильность выполнения задания и оформления отчета.

По результатам практики обучающийся обязан предоставить:

- Индивидуальное задание
- Отзыв-характеристика
- Дневник
- Отчет о практике

Структура отчета по практике

- 1) Титульный лист
- 2) Содержание
- 3) Введение
- 4) Основная часть
- 5) Заключение
- 6) Список использованных источников
- 7) Приложения

6. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Вопросы промежуточного контроля (ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7):

1. Основные закономерности становления и развития информационного общества в РФ.
2. Методы анализа и прогнозирования развития информационного общества в РФ.
3. Предметная область информационных систем: понятие, структура.
4. Цели и схема анализа предметной области.
5. Характеристика основных этапов анализа предметной области информационных систем.
6. Формализация: понятие, уровни.
7. Формальная система: понятие, свойства.
8. Описание состояния предметной области на основе формализованных языков.
9. Многоаспектная классификация методов анализа предметных областей.
10. Аппарат теории нечетких множеств как основа формализованного представления предметной области.
11. Стратифицированное представление информационных систем как средство их формализованного описания.
12. Моделирование как инструмент анализа предметной области.
13. Концептуальная модель как средство формализованного представления структуры предметной области.
14. Методы анализа предметной области на предпроектной стадии создания электронных информационных ресурсов.
15. Методы анализа предметной области на проектной стадии создания электронных информационных ресурсов.
16. Методы анализа предметной области на послепроектной стадии создания электронных информационных ресурсов.
17. Порядок эксплуатации современного электронного оборудования информационных систем.
18. Архитектура вычислительных сетей. Семиуровневая модель OSI.
19. Компоненты и устройства физической среды передачи данных.
20. ЛВС, компоненты. Сетевое оборудование.
21. Содержание процессов самоорганизации и самообразования.
22. Особенности и технологии реализации процессов самоорганизации и самообразования

7. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

8.1 Перечень литературы, рекомендуемой для прохождения практики

| Автор, наименование, выходные данные | Доступ |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 2 |
| Основная литература | |
| Современные технологии разработки программного обеспечения : учебно-методическое пособие / составитель Н. А. Федькова. — Брянск : Брянский ГАУ, 2022. — 58 с. | https://e.lanbook.com/book/305087 |
| Китайцева, Е. Х. Алгоритмизация. Технология разработки программного обеспечения : учебно-методическое пособие / Е. Х. Китайцева. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2021. — 51 с. | https://e.lanbook.com/book/249011 |
| Шуваев, А. В. Методология и технология проектирования информационных систем : учебное пособие / А. В. Шуваев. — Ставрополь : СтГАУ, 2021. — 92 с. | https://e.lanbook.com/book/245867 |
| Попок, Л. Е. Методология и технология проектирования информационных систем : учебное пособие / Л. Е. Попок, Д. А. Замотайлова, Д. Н. Савинская. — Краснодар : КубГАУ, 2019. — 138 с.. | https://e.lanbook.com/book/254198 |
| Замотайлова, Д. А. Архитектура предприятий и информационных систем : учебное пособие / Д. А. Замотайлова, Е. В. Попова. — Краснодар : КубГАУ, 2021. — 172 с.. | https://e.lanbook.com/book/254270 |
| Архитектура предприятия (продвинутый уровень): Конспект лекций / Гусева А.И. - М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 137 с. | http://znanium.com/bookread2.php?book=762390 |
| Каптерев, А. И. Управление знаниями: история, теории, технологии : учебное пособие для вузов / А. И. Каптерев. - Санкт-Петербург : Лань, 2023. - 264 с. | https://e.lanbook.com/book/319397 |
| Гаврилова, Т. А. Инженерия знаний. Модели и методы : учебник для вузов / Т. А. Гаврилова, Д. В. Кудрявцев, Д. И. Муромцев. - 6-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2023. - 324 с. | https://e.lanbook.com/book/312842 |
| Дополнительная литература | |
| Зубкова, Т. М. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие / Т. М. Зубкова. — Оренбург : ОГУ, 2017. — 468 с. | https://e.lanbook.com/book/110632 |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Гагарина, Л. Г. Технология разработки программного обеспечения : учеб. пособие / Л.Г. Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Виснадул ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2017. — 400 с. | https://znanium.com/catalog/product/768473 |
| Учитесь видеть бизнес-процессы. Практика построения карт потоков создания ценности / Ротер М., Шук Д., Пер.Муравьевой Г., - 5-е изд. - М.:АльпинаПабл., 2017. - 136 с. | http://znanium.com/bookread2.php?book=926117 |
| Бизнес-процессы: Регламентация и управление: Учебник / В.Г. Елиферов, В.В. Репин; Институт экономики и финансов "Синергия". - М.: ИНФРА-М, 2004. - 319 с. | http://znanium.com/bookread2.php?book=82700 |
| Свод знаний по управлению бизнес-процессами. BPM СВОК 3.0 : Учебное пособие. - Москва : ООО "Альпина Паблицер", 2016. - 480 с. | https://znanium.com/catalog/document?id=5197 |
| Зайцев, К. С. Применение методов Data Mining для поддержки процессов управления ИТ-услугами : учебное пособие / К. С. Зайцев. - Москва : НИЯУ МИФИ, 2009. - 96 с. | http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=75805 |
| Соснин, П. И. Управление знаниями и опытом в проектной организации : учебное пособие / П. И. Соснин. - Ульяновск : УлГТУ, 2018. - 213 с. | https://e.lanbook.com/book/165088 |
| Учебная практика. Ознакомительная практика : учебно-методическое пособие для обучающихся по направлению подготовки «Прикладная информатика» (уровень магистратуры) / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова ; сост.: Н. Б. Садуев, Е. О. Ванзатова. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2023. - 46 с. | https://elib.bgsha.ru/sotru/02742 |

8.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и локальных сетей академии, необходимых для освоения практики

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС) | |
| Наименование | Доступ |
| 1 | 2 |
| Электронно-библиотечная система Издательства «Инфра-М» | http://znanium.com |
| Электронно-библиотечная система Издательства «Лань» | https://e.lanbook.com |
| 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: | |
| Автор, наименование, выходные данные | Доступ |
| 1 | 2 |
| Современные технологии разработки программного обеспечения : учебно-методическое пособие для обучающихся по направлению подготовки «Прикладная информатика» (уровень магистратуры) / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова ; сост. Н. Б. Садуев. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2023. - 60 с. | https://elib.bgsha.ru/sotru/02730 |
| Методология и технология проектирования информационных систем : учебно-методическое пособие для обучающихся по направлению подготовки «Прикладная информатика» (уровень магистратуры) / С. В. Дамбаева ; М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2023. - 51 с. | https://elib.bgsha.ru/sotru/05259 |
| Учебная практика. Ознакомительная практика : учебно-методическое пособие для обучающихся по направлению подготовки «Прикладная информатика» (уровень магистратуры) / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова ; сост.: Н. Б. Садуев, Е. О. Ванзатова. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2023. - 46 с. | https://elib.bgsha.ru/sotru/02742 |

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 1. Программные продукты, необходимые для освоения практики | |
| Наименование программного продукта (ПП) | Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт |
| 1 | 2 |
| Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года | Занятия лекционного типа, самостоятельная работа |
| Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года | Занятия лекционного типа, самостоятельная работа |
| Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года | Занятия лекционного типа, самостоятельная работа |
| Astra Linux Special Edition релиз Смоленск. Сублицензионный договор № УТ-976 о предоставлении прав на использование программ для ЭВМ от 14.11.2022 | Занятия лекционного типа, самостоятельная работа |
| Astra Linux Special Edition вариант лицензирования «Орел». Сублицензионный договор № УТ-976 о предоставлении прав на использование программ для ЭВМ от 14.11.2022 | Занятия лекционного типа, самостоятельная работа |
| Astra Linux Special Edition Уровень защищенности «Усиленный» («Воронеж»). Сублицензионный договор № УТ-976 о предоставлении прав на использование программ для ЭВМ от 14.11.2022 | Занятия лекционного типа, самостоятельная работа |
| 2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса | |

| Наименование справочной системы | | Доступ |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 1 | | 2 |
| Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ | | https://www.garant.ru/ |
| 3. Информационно-образовательные системы (ЭИОС) | | |
| Наименование ЭИОС | 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 |

10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

| № | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы / номер аудитории | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 530 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8) | 30 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, мобильный компьютерный класс ICLab – 30 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 автоматизации и вычислительной техники», «Построение, настройка и эксплуатация компьютерной сети». Лицензионное ПО: Astra Linux Special Edition, Усиленный («Воронеж») РУСБ.10015-01 (ФСТЭК), Microsoft OfficeStd 2016 RUSOLPNL Acdmc, Microsoft Office ProPlus 2016 RUSOLPNL Acdmc, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Виртуальный лабораторный комплекс «Интернет вещей в сельском хозяйстве». Свободно распространяемое ПО: LibreOffice, Язык программирования Python, Язык статистической обработки данных R, Системы программирования Anaconda3(64-bit), GPSS World Student, Виртуальная машина VirtualBox. |
| 2 | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №448 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8) | 15 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, ПК с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС (наушник, веб-камера) - 16 шт., проектор, рулонный настенный экран, доска настенная 3-элементная, стенды. Лицензионное ПО: Astra Linux Special Edition вариант лицензирования «Орел», Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft OfficeStd 2016 RUSOLPNL Acdmc, Microsoft OfficeProPlus 2016 RUSOLPNL Acdmc, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPENNo Level, 3SLCradle, Геоинформационная система Панорама x64. Свободно распространяемое ПО: LibreOffice, Векторный редактор Inkscape, Графический редактор Gimp, Язык программирования Python, Язык статистической обработки данных R, Системы программирования Anaconda3(64-bit), GPSS World Student, Программа для моделирования Ramus Educational, Программа для моделирования StarUML, Виртуальная машина VirtualBox. |
| 3 | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №536 | 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. Лицензионное ПО: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc, Microsoft Office ProPlus 2016 RUS OLP NL |

| | | |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8) | Acadmс, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, 1С:Предприятие 8. РМ Управление проектами ПРОФ. Электронная поставка. 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. |
| 4 | Помещение для самостоятельной работы обучающихся, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) №452 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8) | 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. Лицензионное ПО: Astra Linux Special Edition вариант лицензирования «Орел», Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft OfficeStd 2016 RUSOLPNL Acadmс, Microsoft OfficeProPlus 2016 RUSOLPNL Acadmс, Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPENNo 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. |
| 5 | Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 323 (670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8) | 3 посадочных места, оснащенных мебелью, шкафы для хранения и обслуживания оборудования, учебно-методического материала, столы – 3 шт., стулья – 3 шт., шкаф металлический, принтер Canon, ПК с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС – 1 шт. |

**11. Изменения и дополнения
к программе практики Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика
в составе ОПОП 09.04.03 Прикладная информатика**

Ведомость изменений

| № п/п | Вид обновлений | Содержание изменений, вносимых в ОПОП | Обоснование изменений |
|-------|----------------|---------------------------------------|-----------------------|
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |
| 5 | | | |
| 6 | | | |
| 7 | | | |
| 8 | | | |
| 9 | | | |