Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце: ФИО: Дмитриев Николай Николаевич

Должность: Ректор Дата подписания: 17.08.2022 ТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Уникальный программны ИРКУТСКИЙ ГОС УДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbd имени А.А. ЕЖЕВСКОГО

> Институт экономики управления и прикладной информатики Кафедра информатики и математического моделирования

> > Утверждаю Директор ИЭУПИ

Федурина Н.И.

«31» мая 2019 г.

### Рабочая программа дисциплины «Проектный практикум»

Направление подготовки (специальность) 09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) Прикладная информатика (в АПК)

(уровень бакалавриата)

Форма обучения: очная, заочная 4 курс, 7 семестр / 4 курс

### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Цель освоения дисциплины:

обеспечение формирования общекультурных и профессиональных компетенций в части выполнения проектных работ по автоматизации и информатизации прикладных процессов и управлению проектами информационных технологий (ИТ-проектами) по созданию и эксплуатации информационных систем (ИС).

#### Основные задачи освоения дисциплины:

- комплексное использование методологии, инструментальных средств проектирования и сопровождения информационных систем;
  - привитие навыков управления ИТ-проектами;
  - изучение методик проектирования обеспечивающих подсистем ИС;
  - освоение методик расчета экономической эффективности ИТ-проекта.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Проектный практикум» находится в обязательной части Блока 1 учебного плана. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов). Дисциплина изучается в 7 семестре.

Форма итогового контроля экзамен.

### 3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

(ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-3	Способен осу- ществлять соци- альное взаи- модействие и реализовывать свою роль в ко- манде	ИД-1 <sub>УК-3</sub> Формулирует типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия.	знать: типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействияуметь: использовать способы социального взаимодействиявладеть: навыками формирования команд при проектировании ИС.

		ИД-2 <sub>УК-3</sub> Действует в духе сотрудничества; принимает решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявляет уважение к мнению и культуре других; определяет цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста.	знать: методы принятия решений с соблюдением этических принципов их реализации -уметь: действовать в духе сотрудничества; проявлять уважение к мнению и культуре других -владеть: методами определения цели и работы в направлении личностного, образовательного и профессионального роста.
		ИД-3 <sub>УК-3</sub> Участвует в распределении ролей в условиях командного взаимодействия; методов оценки своих действий, планировании и управлении временем.	знать: способы распределении ролей в условиях командного взаимодействия -уметь: использовать методы оценки своих действий, планировать и управлять временем -владеть: навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия;
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых)	ИД-1 <sub>УК-4</sub> Формулирует принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации.	знать: принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации.  -уметь: устно и письменно высказываться на государственном и иностранном языках  -владеть: деловой устной и письменной коммуникаци.
	языке(ах)	ИД-2 <sub>УК-4</sub> Применяет на практике устную и письменную деловую коммуникацию.	знать: способы устной и письменной деловой коммуникации -уметь: применять на практике устную и письменную деловую коммуникациювладеть: способами устной и письменной деловой коммуникации при разработке проекта

		ИД-3 <sub>УК-4</sub> Использует методику составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств.	знать: методику составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках -уметь: использовать адекватные языковые формы и средства -владеть: методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств.
	основны создания информа стем, управлен ным	управления жизнен- ным циклом информационной си-	знать: основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы -уметь: использовать основные технологии создания и внедрения информационных систем -владеть: средствами разработки информационных систем.
ОПК-8	Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ИД-2 <sub>ОПК-8</sub> Осуществляет организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы	знать: стадии выполнения проекта ИС -уметь: осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы -владеть: организационными навыками при разработке проекта ИС
	ИД-3 <sub>ОПК-8</sub> Составляет плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.	знать: стандарты разработки программного обеспечения -уметь: составлять плановую и отчетную документацию по управлению проектами -владеть: навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проекта-ми создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.	

ОПК-9	Способен принимать участие в управлении проектами создания информацион-ных систем на стадиях жизненного цикла	ИД-1 <sub>ОПК-9</sub> Использует инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций.  ИД-2 <sub>ОПК-9</sub> Осуществляет взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала.	знать: инструменты и методы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; -уметь: использовать каналы коммуникаций в проектах; -владеть: технологиями межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основами конфликтологии, технологиями подготовки и проведения презентаций.  знать: способы взаимодействия с заказчиками ИС -уметь: осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; -владеть: навыками в командообразовании и развитии персонала.
		ИД-3 <sub>опк-9</sub> Участвует в проведении презентаций, переговоров, публичных выступлений.	знать: схему ведения переговоров, публичных выступлений -уметь: участвовать в проведении презентаций -владеть: навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений

# 4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограничен-

ными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

### 5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет \_5\_\_ з.е. - \_\_180\_ часов

### 5.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:

**5.1.1. Очная форма обучения:** Семестр - - 7, вид отчетности - экзамен (7 семестр).

cewice (p).		
	Объем часов	Объем часов
Вид учебной работы	/ зачетных	/ зачетных
	единиц	единиц
	всего	7 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	180/5	180/5
Контактная работа обучающихся с препода-	60	60
вателем (всего)	00	00
в том числе:		
Лекции (Л)	30	30
Семинарские занятия (СЗ)		
Лабораторные работы (ЛР)	30	30
Самостоятельная работа:	120	120
Курсовой проект (КП)		
Курсовая работа (КР)		
Расчетно-графическая работа (РГР)		
Реферат (Р)	20	20
Эссе (Э)		
Контрольная работа		
Самостоятельное изучение разделов	20	20
Самоподготовка (проработка и повторение		
лекционного материала и материала учебников и		
учебных пособий, подготовка к лабораторным и	44	44
практическим занятиям, коллоквиумам, рубежно-		
му контролю и т.д.)		
Подготовка и сдача экзамена	36	36
Подготовка и сдача зачета	-	-

### **5.1.2. Заочная форма обучения:** Курс – 4\_, вид отчетности 4 курс – экзамен

	Объем часов /	Объем часов /
Вид учебной работы	зачетных	зачетных еди-
	единиц	ниц
	всего	4 курс
Общая трудоемкость дисциплины	180/5	180/5
Контактная работа обучающихся с препода-		20
вателем (всего)	20	
в том числе:		
Лекции (Л)	10	10
Семинарские занятия (СЗ)		
Лабораторные работы (ЛР)	10	10
Самостоятельная работа:	160	160
Курсовой проект (КП)	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эcce (Э)	-	-
Контрольная работа	24	32
Самостоятельное изучение разделов	50	50
Самоподготовка (проработка и повторение		50
лекционного материала и материала учебников и		
учебных пособий, подготовка к лабораторным и	50	
практическим занятиям, коллоквиумам, рубежно-		
му контролю и т.д.)		
Подготовка и сдача экзамена	36	-
Подготовка и сдача зачета	-	-

### 6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# 6.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий:

6.1.1 Очная форма обучения:

№ п/п	Раздел, тема, содержание дисциплины	вклю	Практ. (семинарские) вы	остоят оемко	гель-	Формы текущей, промежуточной аттестации
1	2	3	4	5	6	7
	7	семест	p			
1.	Методология управления ИТ-проектами.	4		4	20	Опрос, защита ла- бораторных работ
2.	Рациональный процесс управления ИТ-проектами RationalUnifiedProcess (RUP).	6		6	30	Опрос, защита ла- бораторных работ
3.	Язык моделирования UML.	10		10	20	Опрос, защита ла- бораторных работ
4.	ИТ-проект информационной системы.	6		6	26	Опрос, защита ла- бораторных работ
5.	Оценка экономической эффективности ИТ-проекта.	4		4	24	Опрос, защита ла- бораторных работ
	ИТОГО за 7 семестр	30		30	120	
	Итого по дисциплине	30		30	120	
			L		180	

6.1.2 Заочная форма обучения:

№ п/п	Раздел, тема, содержание дисциплины	вклн	Практ. Семинарские) въргови в о	остоят оемкос	гель-	Формы текущей, промежуточной аттестации
			33)	u	ca	
1	2	3	4	5	<b>8</b> 6	7
1	<u> </u>		4			7

2.	Рациональный процесс управления ИТ- проектами RationalUnifiedProcess (RUP).	2	2	30	Опрос, защита ла- бораторных работ
3.	Язык моделирования UML.	2	2	30	Опрос, защита ла- бораторных работ
4.	ИТ-проект информационной системы.	2	2	40	Опрос, защита ла- бораторных работ
5.	Оценка экономической эффективности ИТ-проекта.	2	2	30	Опрос, защита лабораторных работ
	ИТОГО за 7 семестр	10	10	160	
	Итого по дисциплине	10	10	160	
				180	

#### 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

## 7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины<sup>1</sup>:

### 7.1.1. Основная литература:

- 1. Гагарина, Лариса Геннадьевна. Технология разработки программного обеспечения: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 230100 "Информатика и вычислительная техника", спец. 230105 "Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем": допущено Учеб.-метод. об-нием / Л. Г. Гагарина, Е. В. Кокорева, Б. Д. Виснадул; под ред. Л. Г. Гагариной. М.: ФОРУМИНФРА-М, 2013. 399 с..- (Высшее образование)
- 2. Заботина, Наталья Николаевна. Проектирование информационных систем: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по спец. 080801 "Прикладная информатика (по областям)" и другим экон. спец.: рек. Учеб.-метод. об-нием / Н. Н. Заботина. М.: ИНФРА-М, 2015. 330 с..- (Высшее образование: Бакалавриат)
- 3. Балдин, Константин Васильевич. Информационные системы в экономике [Электронный учебник] : учеб. / К. В. Балдин, В. Б. Уткин. Москва: Дашков и К, 2017. 395 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/93391
- 4. Болодурина, И. П.. Проектирование компонентов распределенных информационных систем [Электронный учебник] : учеб. пособие / И. П. Болодурина, Т. В. Волкова. Оренбург: ОГУ, 2012. 215 с. Режим доступа: http://rucont.ru/efd/227420
- 5. Когаловский, Михаил Рувимович. Перспективные технологии информационных систем [Электронный учебник] / М. Р. Когаловский. Москва: ДМК Пресс, 2009. 288 с.

Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\_id=40019

 $<sup>^{1}{\</sup>rm B}$  рабочие программы вносится литература из электронного каталога книгообеспеченности по ОП

- 6. Шашкова, Ирина Геннадьевна. Информационные системы и технологии [Электронный учебник] / И. Г. Шашкова, В. С. Конкина, Е. И. Машкова. -: 2013. 541 с. Режим доступа: http://rucont.ru/efd/225944
- 7. Щелоков, С. А.. Проектирование распределенных информационных систем [Электронный учебник] : курс лекций / С. А. Щелоков, Е. Н. Чернопрудова. Оренбург: ОГУ, 2012. 195 с. Режим доступа: http://rucont.ru/efd/216172
- 8. Асалханов, П.Г. Проектирование информационных систем. Структурный подход / Учебное пособие для студентов направления «Прикладная информатика» // П.Г. Асалханов, Н.В. Бендик, Иркутск: Изд-во Иркутский ГАУ, 2018. 133 с. ил.
- 9. Асалханов, П.Г. Проектирование информационных систем. Объектноориентированный подход / Учебное пособие для студентов направления «Прикладная информатика» // П.Г. Асалханов, Н.В. Бендик, — Иркутск: Изд-во Иркутский ГАУ, 2018. — 118 с. — ил.

### 7.1.2. Дополнительная литература:

- 1. Вендров, Александр Михайлович. Практикум по проектированию программного обеспечения экономических информационных систем: учеб. пособие для вузов / А. М. Вендров. М.: Финансы и статистика, 2002. 190 с.
- 2. Вендров, Александр Михайлович. Проектирование программного обеспечения экономических информационных систем: учеб. для вузов / А. М. Вендров. М.: Финансы и статистика, 2002. 347 с.
- 3. Кравец, Олег Яковлевич. Практикум по проектированию информационных систем: учеб. пособие для вузов по спец. 080801 "Прикладная информатика (по областям) и др. междисциплинар. спец.": допущено учеб.-метод. об-нием / О.Я. Кравец, С.А. Олейникова. Воронеж: Научная книга, 2007. 208 с..- (Библиотека учебной литературы Прикладная информатика)
- 4. CASE пакет Rational Rose [Электронный учебник] / сост. Матвеева М.В.; сост. Исламов А.Ш.; сост. Машиннова Е.В. Воронеж: Издательско-полиграфический центр Воронежского государственного университета, 2009. 72 с. Режим доступа: http://rucont.ru/efd/245519
- 5. Горбаченко В.И. Проектирование информационных систем с CA ERwin Modeling Suite 7.3 / В. И. Горбаченко. Пенза: ГОУ ВПО «Пензенский государственный университет», 2012. 154 с. Режим доступа: http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/3463
- 6. Пальмов, С. В. Методы и средства проектирования информационных систем и технологий. Ч. 1. Изучение возможностей UML [Электронный учебник]: метод. указания к лаб. работам по дисциплине для студентов очной формы обучения направления «Информационные системы и технологии» / Пальмов С.В.. Самара: Изд-во ПГУТИ, 2013. 45 с. Режим доступа: <a href="http://rucont.ru/efd/319814">http://rucont.ru/efd/319814</a>
- 7. Пальмов, С. В. Методы и средства проектирования информационных систем и технологий. Ч. 2. Изучение возможностей технологии IDEF [Электронный учебник]: метод. указания к лаб. работам по дисциплине для студентов очной формы обучения направления «Информационные системы и тех-

нологии» / Пальмов С.В.. - Самара: Изд-во ПГУТИ, 2014. - 53 с. Режим доступа: http://rucont.ru/efd/319815

### 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины:

- 1. Библиотека компьютерной литературы http://it.eup.ru/
- 2. КонсультантПлюс http://www.consultant.ru
- 3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU http://elibrary.ru/defaultx.asp.
  - 4. «Национальный цифровой ресурс «Руконт» http://ckbib.ru/
  - 5. ЭБС «AgriLib» http://www.ebs.rgazu.ru
  - 6. ЭБС издательства Лань www.e.lanbook.com
  - 7. Электронная библиотека InfoCity http://www.infocity.kiev.ua/
  - 8. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» http://iprbookshop.ru
- 9. Электронная библиотека Programmer'sKlondike <a href="http://www.proklondike.com/">http://www.proklondike.com/</a>

### 7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- 1. Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной системы) (лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016).
- 2. Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт) (лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780).

### 8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

- 1. 664038, Иркутская область, Иркутский район, поселок Молодежный, Иркутский ГАУ, 340а лаборатория информационных систем и технологий (учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа):
  - Интерактивный комплекс на базе процессора Core i5, имеющий доступ в Интернет, доступ к ЭОИС, 3D принтер, образовательный робототехнический модуль на базе комплектующих компании VEX Robotics, учебно-наглядные пособия
- 2. 664038, Иркутская область, Иркутский район, поселок Молодежный, Иркутский ГАУ, 343 лаборатория автоматизированных информационных систем (учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)):

- Мультимедийный проектор, 12 компьютеров на базе процессора Pentium, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к ЭОИС
- 3. 664038, Иркутская область, Иркутский район, поселок Молодежный, Иркутский ГАУ, 336 лаборатория информатики и программирования (учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)):
  - Мультимедийный проектор, учебно-наглядные пособия, 12 компьютеров на базе процессоров Intel, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ к ЭОИС, в Интернет
- **4.** 664038, Иркутская область, Иркутский район, поселок Молодежный, Иркутский ГАУ, ауд. 338 учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:

Мультимедийный проектор, учебно-наглядные пособия, 12 компьютеров на базе процессоров Intel, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ к ЭОИС, в Интернет

#### Рейтинг-план дисциплины

дисциплины «Проектный практикум» направление подготовки: 09.03.03 «Прикладная информатика» Профиль «Прикладная информатика (в АПК)» 4 курс, 7 семестр.

Лекций — 30 часов. Лабораторных занятий — 30 часов. Экзамен. Текущие аттестации: 4 коллоквиума, защита лабораторных работ Распределение баллов по разделам (модулям)

Максимальный балл Раздел дисциплины Сроки 0 - 101 - 2 неделя Теоретические основы ПИС. Методология управления ИТ-проек-0 - 103-4 неделя тами. 0 - 105-6 неделя Рациональный процесс управления ИТпроектами RationalUnifiedProcess (RUP). Язык моделирования UML. 0 - 107 неделя 0 - 10ИТ-проект информационной системы. 8 неделя 0 - 10Оценка экономической эффективности 9 неделя ИТ-проекта. 60 Итого от 40 Сумма баллов для допуска к экзамену Итоговый рейтинговый балл от 0 до 100

Распределение баллов по видам работ

Вид работы	Единица измерения	Премиальные баллы
Активность на семинарском занятии	семестр	0-8
Посещение занятий	семестр	0-5
Внеаудиторная самостоятельная работа	семестр	0 –12

Участие в конференциях, конкурсах	одно участие	0 – 15
Итого		до 40
Зачет	20	)-40

### Определение итоговой оценки по дисциплине

По результатам работы в семестре студент может получить автоматически экзамен при условии, если он набрал более 50 баллов. Если студент набрал менее 40 баллов, то он не допускается к экзамену. Неуспевающим студентам предоставляется возможность ликвидировать задолженность (в зависимости от причины неуспеваемости) в предусмотренные кафед-

рой и деканатом сроки.

Интервал баллов рейтинга	Оценка	
Меньше 50	неудовлетворительно	
51 - 70	удовлетворительно	
71 - 90	хорошо	
91 - 100	отлично	

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) и учебным планом направления подготовки бакалавров по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль Прикладная информатика (в АПК)

Программу составил:

Бендик Надежда Владимировна

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры информатики и математическго моделирования Протокол № 8 от «31» мая 2019 г.

Заведующий кафедрой

Барсукова Маргарита Николаевна