

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Алейник Станислав Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.07.2021 16:31:01
Уникальный программный ключ:
5258223550ea9fbeb23726a1609b644b57d8985fa4255891f086f91613576ae

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени В.Я.ГОРИНА»**

УТВЕРЖДАЮ

Декан инженерного факультета
профессор  С.В. Стребков

«19»  05 2021 г.

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

Б2.В.01(У)

(эксплуатационная практика)

Направление подготовки: 09.04.03 - Прикладная информатика

Направленность (профиль): Прикладная информатика в АПК

Квалификация: магистр

Год начала подготовки: 2021

Майский, 2021

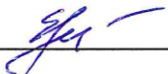
Учебная практика (эксплуатационная практика) составлена с учетом требований:


- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.04.03 – Прикладная информатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 19 сентября 2017 г. № 916;
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г., № 301;
- профессионального стандарта «Менеджер по информационным технологиям» с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 года № 727н
- профессионального стандарта «Специалист по информационным системам» с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 года № 727н
- профессионального стандарта «Руководитель проектов в области информационных технологий» с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 года № 727н
- профессионального стандарта «Руководитель разработки программного обеспечения» с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 года № 727н
- профессионального стандарта «Системный аналитик» с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 года № 727н

Составители: доцент, к.ф.-м.н. Голованова Е.В., ст. преподаватель Скрипина И.И.

Рассмотрена на заседании кафедры математики, физики, химии и информационных технологий

«12» мая 2021 г., протокол № 9

Зав. кафедрой _____  Е.В. Голованова

Руководитель основной профессиональной образовательной программы _____  В.А. Ломазов

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

1.1. Цель дисциплины проведения учебной практики у студентов, обучающихся по направлению 09.04.03 «Прикладная информатика» (магистратура), является ознакомление с основными видами и задачами будущей профессиональной деятельности магистра прикладной информатики, а так же, ознакомление студентов с уровнем использования информационных технологий при практической эксплуатации экономических информационных систем и систем управления, применяемых в профессиональной деятельности предприятия или организации.

1.2. Задачи:

- Ознакомление с организационной структурой предприятия (организации), функциями экономических информационных систем для управления предприятием, функциями специалистов IT-подразделения;
- закрепление на практике теоретических знаний, умений и навыков, приобретённых студентами в предшествующий период теоретического обучения;
- подготовка студентов к изучению последующих профессиональных, в том числе профильных дисциплин;
- полностью выполнить задание, предусмотренное программой практики;
- изучить и соблюдать правила внутреннего распорядка и техники безопасности на рабочих местах предприятия;
- подготовить дневник и защитить в установленные учебным планом сроки отчет по производственной практике;
- определить границы предметной области, выбранной для дипломного

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке	<p>Знать: проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке</p> <p>Уметь: анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке</p> <p>Владеть навыками анализа проблемной ситуации как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке</p>
ПК-5	Способность проектировать архитектуру информационных систем предприятий и организаций в прикладной области	ПК-5.2 Анализирует и выбирает эффективные архитектурные решения при решении задач разработки информационных систем	<p>Знать: эффективные архитектурные решения при решении задач разработки информационных систем</p> <p>Уметь: анализировать и выбирать эффективные архитектурные решения при решении задач разработки информационных систем</p> <p>Владеть: навыками анализа и выбора эффективных архитектурных решений при решении задач разработки информационных систем</p>
		ПК-5.3 Использует современные инструментальные средства для проектирования архитектуры информационных систем	<p>Знать: современные инструментальные средства для проектирования архитектуры информационных систем</p> <p>Уметь: использовать современные инструментальные средства для проектирования архитектуры информационных систем</p> <p>Владеть: навыками использования современных инструментальных средств для проектирования архитектуры информационных систем</p>

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

<p>Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)</p>	<p>Информационное общество и проблемы прикладной информатики</p> <p>курс профессиональных дисциплин, по направлению «Прикладная информатика», квалификация бакалавр</p> <p>Основы научно-исследовательской деятельности</p> <p>Информационное общество и проблемы прикладной информатики</p> <p>Методология и технология проектирования информационных систем</p> <p>Современные технологии разработки программного обеспечения</p>
<p>Требования к предварительной подготовке обучающихся</p>	<p>Знать: понятие и свойства информации, основные опасности и угрозы, возникающие в информационном обществе; общую характеристику процессов сбора, передачи и обработки информации; возможности и новейшие достижения в области информационных технологий; основы моделирования бизнес-процессов; основы проектирования экономических информационных систем.</p> <p>Уметь: составлять организационную структуру предприятия; использовать современные информационно-коммуникационные технологии при решении прикладных задач; проводить анализ использования информационных технологий в информационной системе предприятия и выработать предложения по их совершенствованию.</p> <p>Владеть: навыками работы в коллективе, делового общения с работниками предприятия различных уровней управления; навыками исследования предметной области в пределах своей функциональной деятельности.</p>

4.ВИД, ФОРМА, СПОСОБЫ, ВРЕМЯ И МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики – учебная эксплуатационная практика.

Форма практики - непрерывно - путем выделения в календарном

учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ООП ВО.

Способы практики – стационарная.

Стационарной является практика, которая проводится в организации либо в профильной организации, расположенной на территории населенного пункта, в котором расположена организация. Время проведения практики – семестр 2.

Место проведения практики. Местом проведения производственной практики являются подразделения Белгородского ГАУ им. В.Я. Горина, предприятия АПК, предприятия, работающие в области информационных технологий, бизнес предприятия, муниципальные учреждения и т.д.

Практика проводится кафедрой информатики и информационных технологий, в лабораториях Белгородского ГАУ им. В.Я. Горина, а также в сторонних организациях, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом, на основе прямых договоров, заключаемых между предприятием и вузом. Руководство практикой осуществляется преподавателями кафедры информатики и информационных технологий.

Наименование практики	Форма обучения	Форма обучения
Ознакомительная практика (учебная)	Очная	Заочная
Семестр изучения дисциплины	2	2
Количество недель практики	2	2
Общая трудоемкость, всего, час зачетные единицы	108/3	108/3

5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ВИДЫ РАБОТЫ

Общая трудоемкость учебной практики составляет 3 зачетных единиц (ECTS) или 108 час (календарные сроки – 2 недель). Примерный рабочий график (план) проведения практики представлен в таблице. Проведение учебно-ознакомительной практики включает ряд этапов:

- ознакомительный этап
- основной этап, включающий выполнение 2,3,4,5 пунктов.
- заключительный этап.

	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость, часы, %	Формы текущего контроля
1	Ознакомительная лекция.	4/3,7%	-
2	Инструктаж по технике безопасности	4/3,7%	Запись в журнале по технике безопасности
3	Изучение выбранного информационного процесса, особенностей его реализации.	15/13,88%	Промежуточные материалы отчёта
4	Изучение CASE средств, применяемых для моделирования информационных и бизнес процессов	15/13,88%	Промежуточные материалы отчёта
5	Моделирование информационного процесса с применением CASE средств	15/13,88%	Промежуточные материалы отчёта
6	Поиск решений, направленных на оптимизацию исследуемого процесса	36/33,33%	Промежуточные материалы отчёта
7	Оформление отчета	15/13,88%-	Отчет
8	Защита отчета	4/3,7%	Зачет

Отчетность по практике включает: отчет и дневник.

По итогам положительной аттестации студенту выставляется оценка (зачтено, не зачтено). Оценка по практике приравнивается к оценкам по дисциплинам теоретического обучения и учитывается при проведении итогов промежуточной аттестации обучающихся.

Отчет по практике должен содержать:

- титульный лист;
- введение (место и сроки прохождения практики, актуальность работы, цели и задачи);
- текст отчета в соответствии с задачами, поставленными руководителем;
- заключение (выводы);
- список использованных источников.

При оценке качества отчета учитывается следующее:

- соответствие оформления отчета предъявляемым требованиям;
- актуальность и социальная значимость полученных результатов;
- качество собранного материала по реалиям предприятия;

- анализ и подбор методов решения поставленных задач;

- умение логично и аргументировано излагать полученный материал.

Объем отчета – 8-10 страниц основного печатного текста (приложения не регламентируются). Текст печатается шрифтом п. 14, Times New Roman, через полтора интервала. Размеры полей страниц: верхнее – 2 см, нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1 см. Шаблоны форм отчетности представлены в приложениях.

6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Необходимо осуществить распределение содержания (видов работ, вопросов, тем, необходимых для изучения, ознакомления, выполнения при прохождении практики) с указанием формируемых компетенций.

Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа) практики	Формы текущего контроля
Ознакомительная лекция.	Ознакомительная лекция	-
Инструктаж по технике безопасности	Инструктаж по технике безопасности	Запись в журнале по технике безопасности
Изучение выбранного информационного процесса, особенностей его реализации.	Использовании средств администрирования информационных систем	Промежуточные материалы отчёта
Изучение CASE средств, применяемых для моделирования информационных и бизнес - процессов	Эксплуатация информационных систем по своему функциональному назначению. Описание участков и контуров управления, подлежащих информатизации и автоматизации на базе практики	Промежуточные материалы отчёта
Моделирование информационного процесса с применением CASE средств	Разработка предложений по использованию математических моделей и методов на предприятии, в отделах, подразделениях	Промежуточные материалы отчёта
Поиск решений, направленных на оптимизацию исследуемого процесса	Разработка или модификация программного	Промежуточные материалы

	обеспечения, используемого для автоматизации выделенных контуров или участков.	отчёта
Оформление отчета	15/13,88%-	Отчет
Защита отчета	4/3,7%	Зачет

6.1. Перечень индивидуальных заданий

Темы письменных индивидуальных заданий на практику:

- Создание моделей бизнес процессов предприятия с использованием CASE технологий для проектирования информационной системы.
- Изучение структуры, области применимости и правил эксплуатации информационно-поисковых систем с целью дальнейшего описания с использованием CASE технологий.
- Исследование применения конкретного пакета прикладных программ и описание его функционирования с помощью CASE технологий.
- Изучение существующей базы данных информационной системы и предложения по ее развитию и создание модели потоков данных с использованием DFD диаграмм.
- Изучение внедрения новых информационных технологий, моделей базовых информационных процессов.

7.Формы отчетности по практике

Основным документом для оценки практики является отчет. В нем студент анализирует и дает оценку наиболее важным факторам и приемам

информационного обеспечения предметной технологии, излагает вопросы организации, экономики и видам обеспечения производственного процесса. Особое внимание уделяет прогрессивным методам и технологическим приемам, а также недостаткам и выявлению их причин. Студент делает свои выводы и конкретные предложения по каждому виду обеспечения работы информационной системы, выносит заключение о ходе практики и предложения по ее улучшению. Работа над отчетом начинается с первых дней пребывания в хозяйстве и заканчивается в конце практики. При составлении отчета используются нормативные документы предприятия, данные о реализуемой предметной и информационной технологии, материалы сетевых информационных ресурсов, записи в дневнике.

Отчет печатается на одной стороне листа, нумеруется, и представляется руководителю практики.

Во введении указываются: место прохождения практики; ее начало и конец, продолжительность в днях; фамилия, имя, отчество и должность руководителей практики. Далее излагается сам отчет. Последовательность изложения каждого раздела та же, что и в программе практики. Основные формы таблиц, отражающих содержание отчета, приведены в приложении. Заканчивается отчет списком литературы и материалов, использованных при его написании. Отчет подписывается студентом и руководителем практики.

Студент, не выполнивший требования программы практики, получивший отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при защите отчета не допускается к сдаче экзаменов.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики

8.1. Основная учебная литература

1. Шишов, О. В. Современные технологии и технические средства информатизации: Учебник [Электронный ресурс] / Шишов О. В. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 462 с.

2. Исаев, Г.Н. Управление качеством информационных систем [Электронный ресурс] / Исаев Г.Н. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 200 с

3. Царев, Р.Ю. Информатика и программирование [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Р. Ю. Царев, А. Н. Пупков, В. В. Самарин, Е. В. Мыльникова. – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2016. – 132 с.

4. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем: Учебник / Максимов Н.В., Партыка Т.Л., Попов И.И., - 5-е изд., перераб. и доп. - М.:Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 512 с.

Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=552537>

8.2. Дополнительная литература

1. Гуриков, С.Р. Информатика: Учебник [Электронный ресурс]// С.Р. Гуриков. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 464 с

2. Игнатенко, В. А. Информатика и программирование: учебное пособие [Электронный ресурс]/ В. А. Игнатенко, Д. А. Петросов, В.Л. Михайлова. – Белгородский ГАУ, 2014. – 70 с.

3. Гвоздева В. А., Базовые и прикладные информационные технологии: Учебник / Гвоздева В. А. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 384 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-8199-0572-2, <http://znanium.com/bookread2.php?book=504788>

4. Ермакова А. Н., Богданова, С.В. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.В. Богданова, А.Н. Ермакова. - Ставрополь: Сервисшкола, 2014. - 211 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=514867>

8.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, информационные технологии, используемых при проведении практики

1. Портал выбора технологий и поставщиков <http://www.tadviser.ru>

2. Свободная энциклопедия <http://ru.wikipedia.org>
3. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт) <http://www.gost.ru/wps/portal>
4. Университетская библиотека онлайн <http://biblioclub.ru>
5. Энциклопедия <http://ru.wikipedia.org>
6. Справочник по ИС и Т <http://www.tadviser.ru>
7. Специализированный образовательный портал «Инновации в образовании» <http://sinncom.ru/content/reforma/index.htm>

9. Материально-техническое обеспечение практики

Виды помещений	Оборудование и технические средства обучения
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа 324,312,303	Специализированная мебель для обучающихся. Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна напольная, доска меловая настенная. Набор демонстрационного оборудования: Ноутбук, проектор, экран для демонстрации, 2 акустические колонки. Информационные стенды (планшеты настенные):
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 315, 324,303	Специализированная мебель для обучающихся на 50 посадочных мест. Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна напольная, доска меловая настенная. Набор демонстрационного оборудования: - проектор; - экран для проектора; - 2 акустические колонки. Информационные стенды (планшеты настенные)
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки) 324,312,303	Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Asus P4BGL-MX\Intel Celeron, 1715 MHz\256 Мб PC2700 DDR SDRAM\ST320014A (20 Гб, 5400 RPM, Ultra-ATA/100)\ NEC CD-ROM CD-3002A\Intel(R) 82845G/GL/GE/PE/GV Graphics Controller, монитор: Proview 777(N) / 786(N) [17" CRT], клавиатура, мышь.) в количестве 10 единиц с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационнообразовательную среду Белгородского ГАУ; настенный

	плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудиовидео кабель HDMI
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	<p>Специализированная мебель: 3 стола, 2 полумягких стула, 3 тумбочки, 2 книжных шкафа, 1 шкаф платяной двухстворчатый, 1 сейф.</p> <p>Рабочее место лаборанта: компьютер (системный блок, монитор клавиатура мышь), МФУ BROTHER (принтер, сканер, ксерокс).</p>

9.1. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

В перечень программного обеспечения входят следующие программные продукты:

4. Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery
5. MS Office Std 2010 Rus OLP NL Acdmc (021-09683)
6. Visio Premium 2010
7. ПО SunRay TestOfficePro. Обновление. Академическая лицензия
8. Антивирус Касперского
9. GIMP
10. WebProject
11. Ramus Educational
12. Vectorian Giotto
13. ABC Pascal
14. RHVoice-v0.4-a2 синтезатор речи <http://tiflo.info/rhvoice/>
15. Balabolka (portable) - Программа "Балаболка" для чтения вслух

текстовых файлов <http://www.cross-plus-a.ru/balabolka.html>

9.2. Электронные библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда

1. ЭБС «ZNANIUM.COM», договор на оказание услуг № 0326100001919000019 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ» от 11.12.2019
2. ответственностью «ЗНАНИУМ» от 11.12.2019

3. ЭБС «AgriLib», лицензионный договор №ПДД 3/15 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВПО РГАЗУ от 15.01.2015

4. ЭБС «Лань», договор №27 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство Лань» от 03.09.2019

5. ЭБС «Руконт», договор №ДС-284 от 15.01.2016 с открытым акционерным обществом «ЦКБ» БИБКОМ», с обществом с ограниченной ответственностью «Агентство «Книга-Сервис»;

9.3. Методические рекомендации по организации практики

Для успешного прохождения и защиты практики студент должен посещать занятия и работать самостоятельно. Самостоятельная работа студентов заключается в инициативном поиске информации о наиболее актуальных проблемах, которые имеют большое практическое значение и являются предметом научных дискуссий в рамках изучаемой дисциплины.

Самостоятельная работа планируется в соответствии с календарными планами рабочей программы по дисциплине и в методическом единстве с тематикой учебных аудиторных занятий.

Самостоятельную работу студента поддерживает электронная информационная среда ВУЗа, доступ к которой [http:// lk.bsaa.edu.ru](http://lk.bsaa.edu.ru) (логин, пароль студента)

Для более полного обеспечения студентов информацией, студенты могут воспользоваться различными информационными ресурсами:

Методические указания по освоению дисциплины:

1. Игнатенко, В.А. Методические указания по самостоятельной работе студентов [Электронный ресурс]/ В.А. Игнатенко, В.Л. Михайлова// Изд. Белгородский ГАУ. 2015. - 42 с.

Видеоматериалы:

1. <https://www.youtube.com/watch?v=7sCE6ob70U&list=PLrCZzMib1e9obOz5K695ugYuiOOCBciEi>

2. <https://www.youtube.com/watch?v=gn9udd2f9jk&list=PLhITilzRdxykd4cTjkscMUrGNvNoGkIIK>
3. <https://www.youtube.com/watch?v=IVdMNHWWSYw&list=PLb7e2G7aSpTABCq2ifA8dac39QuxbR1K>

Печатные периодические издания

1. ЭКОНОМИКА, СТАТИСТИКА И ИНФОРМАТИКА. ВЕСТНИК УМО
2. Журнал «Информационные системы и технологии»
<http://oreluniver.ru/science/journal/isit/archive>

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением об организации промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости студентов.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета. По итогам аттестации выставляется оценка. Содержание отчета должно соответствовать программе практики. Студент сдает зачет руководителю практики. Срок проведения зачета по практике определяется согласно учебному плану. Для сдачи зачета студент должен предъявить отчет по практике и ответить на вопросы руководителя. Оценка на зачете по практике выставляется в ведомость руководителем практики. Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости магистрантов. Студентам, не выполнившие программы практики без уважительной причины или получившие неудовлетворительную оценку, отчисляются из университета как имеющие академическую задолженность.

10. Особенности проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В случае обучения в университете инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются особенности психофизического

развития, индивидуальные возможности и состояние здоровья таких обучающихся.

Образование обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий). На аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и (или) тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению университетом обеспечивается выпуск и использование на учебных занятиях альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы) а также обеспечивает обучающихся надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую

техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата материально-технические условия университета обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, а также пребывания в них (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов; наличие специальных кресел и других приспособлений). На аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации лицам с ограниченными возможностями здоровья, имеющим нарушения опорно-двигательного аппарата могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочесть задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени В.Я.ГОРИНА»**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации обучающихся
по дисциплине (модулю) **Учебная эксплуатационная практика**

Направление подготовки: 09.04.03 - Прикладная информатика

Направленность (профиль): Прикладная информатика в АПК

Квалификация: магистр

Год начала подготовки: 2021

Майский, 2021

1. Перечень компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование разделов (этапов) практики и (или) видов работ	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке.	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке;.	1.Ознакомительный этап 2.Основной этап 3.Заключительный этап	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке	1.Ознакомительный этап 2.Основной этап 3.Заключительный этап		

			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: Анализом проблемной ситуации как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке	1.Ознакомительный этап 2.Основной этап 3.Заключительный этап	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике
ПК-5	Способность проектировать архитектуру информационных систем предприятий и организаций в прикладной области	ПК-5.2 Анализирует и выбирает эффективные архитектурные решения при решении задач разработки информационных систем	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: эффективные архитектурные решения при решении задач разработки информационных систем	1.Ознакомительный этап 2.Основной этап 3.Заключительный этап	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: анализировать и выбирать эффективные архитектурные решения при решении задач разработки информационных систем	1.Ознакомительный этап 2.Основной этап 3.Заключительный этап	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками анализа и выбора	1.Ознакомительный этап 2.Основной	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике

				эффективных архитектурных решений при решении задач разработки информационных систем	этап 3.Заключительный этап		
	ПК-5.3 Использует современные инструментальные средства для проектирования архитектуры информационных систем	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: современные инструментальные средства для проектирования архитектуры информационных систем	1.Ознакомительный этап 2.Основной этап 3.Заключительный этап	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике	
Второй этап (продвинутый уровень)		Уметь: использовать современные инструментальные средства для проектирования архитектуры информационных систем	1.Ознакомительный этап 2.Основной этап 3.Заключительный этап	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике		
Третий этап (высокий уровень)		Владеть: навыками использования современных инструментальных средств для проектирования архитектуры информационных систем	1.Ознакомительный этап 2.Основной этап 3.Заключительный этап	График работы. Раздел отчета	Защита отчета по практике		

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи;	<i>Не способен</i> анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	<i>Частично способен</i> анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	<i>В типовых ситуациях способен</i> анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	<i>Способен свободно самостоятельно</i> анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи
	Знать: задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.	Не знает задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Имеет не полные знания о задаче, не выделяет ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.	Знает задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.	В совершенстве знает задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.
	Уметь: анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Не умеет анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.	В не достаточной степени умеет анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет	Умеет анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию	В совершенстве умеет анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию

			декомпозицию задачи.	задачи	задачи
	Владеть: Практическими навыками анализа задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.	Не владеет практическими навыками анализа задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Не полностью владеет практическими навыками анализа задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Владеет практическими навыками анализа задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи ограничений.	В совершенстве владеет практическими навыками анализа задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи
ПК-5 Способность проектировать архитектуру информационных систем предприятий и организаций в прикладной области	ПК-5.2 Анализирует и выбирает эффективные архитектурные решения при решении задач разработки информационных систем	Не способен анализировать и выбирать эффективные архитектурные решения при решении задач разработки информационных систем	Частично способен анализировать и выбирать эффективные архитектурные решения при решении задач разработки информационных систем	Владеет способностью анализировать и выбирать эффективные архитектурные решения при решении задач разработки информационных систем	Свободно владеет способностью и анализировать и выбирать эффективные архитектурные решения при решении задач разработки информационных систем декомпозицию задачи
	Знать: концепцию эффективных архитектурных решений при решении задач разработки информационных систем	Допускает грубые ошибки в концепции эффективных архитектурных решений при решении задач разработки информационных	В типовых задачах знает концепции эффективных архитектурных решений при решении задач разработки	Знает концепции эффективных архитектурных решений при решении задач разработки информационных	Свободно излагает концепции эффективных архитектурных решений при решении задач разработки

	систем	информационных систем	систем	информационных систем
Уметь: анализировать и выбирать эффективные архитектурные решения при решении задач разработки информационных систем	Не умеет анализировать и выбирать эффективные архитектурные решения при решении задач разработки информационных систем	Частично умеет анализировать и выбирать эффективные архитектурные решения при решении задач разработки информационных систем.	Способен анализировать и выбирать эффективные архитектурные решения при решении задач разработки информационных систем	Свободно способен анализировать и выбирать эффективные архитектурные решения при решении задач разработки информационных систем
Владеть: навыками анализа и выбора эффективных архитектурных решений при решении задач разработки информационных систем	Не владеет навыками анализа и выбора эффективных архитектурных решений при решении задач разработки информационных систем	Частично владеет навыками анализа и выбора эффективных архитектурных решений при решении задач разработки информационных систем	Владеет основными навыками анализа и выбора эффективных архитектурных решений при решении задач разработки информационных систем	Свободно владеет навыками анализа и выбора эффективных архитектурных решений при решении задач разработки информационных систем
ПК-5.3 Использует современные инструментальные средства для проектирования архитектуры информационных систем	<i>Не способен</i> использовать современные инструментальные средства для проектирования архитектуры информационных систем	<i>Частично использовать</i> современные инструментальные средства для проектирования архитектуры информационных систем	<i>Владеет способностью</i> использовать современные инструментальные средства для проектирования архитектуры информационных систем	<i>Свободно владеет</i> способностью использовать современные инструментальные средства для проектирования архитектуры информационных систем

					систем
	Знать: концепцию использования современных инструментальных средств для проектирования архитектуры информационных систем	Допускает грубые ошибки при рассмотрении концепции использования современных инструментальных средств для проектирования архитектуры информационных систем	Может изложить концепцию использования современных инструментальных средств для проектирования архитектуры информационных систем	Знает концепцию использования современных инструментальных средств для проектирования архитектуры информационных систем	Аргументировано воспроизводит концепцию использования современных инструментальных средств для проектирования архитектуры информационных систем
	Уметь: использовать современные инструментальные средства для проектирования архитектуры информационных систем	Не умеет использовать современные инструментальные средства для проектирования архитектуры информационных систем	Частично умеет использовать современные инструментальные средства для проектирования архитектуры информационных систем	Способен преодолевать использовать современные инструментальные средства для проектирования архитектуры информационных систем	Способен самостоятельно использовать современные инструментальные средства для проектирования архитектуры информационных систем
	Владеть: навыками использования современных инструментальных средств для проектирования архитектуры информационных систем.	Не владеет навыками использования современных инструментальных средств для проектирования архитектуры информационных систем	Частично владеет навыками использования современных инструментальных средств для проектирования архитектуры информационных систем	Владеет навыками использования современных инструментальных средств для проектирования архитектуры информационных систем	Свободно владеет навыками использования современных инструментальных средств для проектирования архитектуры информационных систем

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Первый этап (пороговой уровень)

ЗНАТЬ (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

1. Понятие информационной системы. Требования, предъявляемые к информационной системе. Классификация информационных систем.
2. Пример создания макета пользовательского интерфейса по конкретному сценарию.
3. Состав работ по созданию информационной системы.
4. Особенности работы в среде Erwin. Генерация БД из ER-диаграммы.
5. Понятие жизненного цикла ИС. Понятие модели жизненного цикла ИС. Типы моделей ЖЦ ИС. Особенности, преимущества, недостатки.
6. Понятие и классификация CASE-средств. Особенности CASE-средства Erwin.
7. Основные принципы структурного метода проектирования. Понятия технологии и методов проектирования ИС. Требования, предъявляемые к современным технологиям проектирования ИС.
8. Понятие сущности и типы сущностей. Способы отражения сущностей в диаграммах Чена и IDEF1X. Признаки сущности. Понятие потенциального и первичного ключа. Роль первичного ключа для проектирования БД.
9. Атрибуты и типы атрибутов. Способы отображения атрибутов в диаграммах Чена и IDEF1X.
10. Состав документации по пользовательскому интерфейсу.
11. Этапы проектирования базы данных и пользовательских приложений. Цель и виды работ на этапе физического проектирования базы данных и пользовательских приложений.
12. Понятие «узла разветвления/соединения» в стандарте IDEF0.
13. Понятия суперкласс и подкласс. Свойства подкласса. Отображение связи суперкласс-подкласс в среде Erwin.
14. Пример построения сценария в стандарте IDEF0.
15. Понятие локальной логической модели данных. Способы создания

глобальной логической модели данных.

16. Способы реализации транзакций. Работа по проектированию производных атрибутов. Виды реализации производных атрибутов.
17. Этапы проектирования базы данных и пользовательских приложений. Цель и виды работ на этапе логического проектирования базы данных и пользовательских приложений.
18. Требования к использованию стандарта IDEF0. Понятие «единицы действия». Уровни детализации.
19. Этапы проектирования базы данных и пользовательских приложений. Цель и виды работ на этапе концептуального проектирования базы данных и пользовательских приложений.
20. Понятие «ссылки» в стандарте IDEF0.
21. Понятие пользовательского интерфейса. Типы ПИ. Требования, предъявляемые к проектированию пользовательского интерфейса.
22. Правила построения концептуальной модели данных в стандарте Чена.
23. Спецификации требований. Принципы.
24. UML (унифицированный язык моделирования). Правила выявления классов.
25. Типы диаграмм UML. Виды диаграмм UML. Диаграмма прецедентов, диаграмма классов.
26. Пользовательский интерфейс. Категории пользователей. Функции пользователей.
27. Принципы проектирования пользовательских интерфейсов.
28. Подходы к проектированию пользовательских интерфейсов.
29. Пользовательский интерфейс. Требования к элементам управления.
30. Миссия информационной системы и миссия организации. Цели организации и цели информационной системы.
31. Операционный план информационной системы.
32. Виды и состав проектной документации.
33. Содержание работ этапа проектирования: Техническое задание.
34. Подход к определению возможностей информационных систем.
35. Содержание работ этапа проектирования: Технический проект

Критерии оценивания:

«отлично» — обучающийся ответил на все поставленные вопросы, в полной мере, использована верная терминология, ответы на вопросы правильные.

«хорошо» — обучающийся в основном ответил на все поставленные вопросы, в полной мере, использована верная терминология, ответы на вопросы правильные.

«удовлетворительно» — при ответе на поставленные вопросы, обучающийся допустил незначительные ошибки, в полной мере, использована верная терминология, ответы на вопросы в большинстве своем правильные.

«неудовлетворительно» — большинство вопросов не даны правильные ответы.

Второй этап (продвинутый уровень)

УМЕТЬ (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т. д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной

1. Сравнить стандарты проектирования IDEF и UML.
2. Подготовить обзор современных методов разработки регламентов.
3. Предложить проект ИТ-инфраструктуры для коммерческого предприятия.
4. Разработать проектную документацию на ИС (используя назначенную преподавателем тему) с использованием среды BPWin.
5. Составить обзор проектных методологий.
6. Провести анализ тенденций развития проектных методологий.
7. Разработать на основе методологии PMBoK план проекта по предложенной преподавателем теме.
8. Провести классификацию современных инструментальных сред для построения информационных систем на основе анализа информации из Интернета.
9. Выполнить сравнительный анализ системного и прикладного

беспечения для инструмента MS Dynamics.

10. Выработать критерии для анализа предлагаемых на рынке инструментальных средств для построения КИС.
11. Проанализировать тенденции развития современных программных систем.
12. Выполнить анализ ИКТ для построения ИС по учету заявок.
13. Перечислить этапы внедрения КИС.
14. Подготовить требования к ИС по теме, назначенной преподавателем.
15. Провести анализ требований к ИС по теме, назначенной преподавателем.
16. Подготовить доклад о тенденциях создания и развития ИТ-инфраструктуры.
17. Выбрать в Интернете предприятие, проанализировать его стратегические цели.
18. На основе выбранного предприятия. Провести анализ его деятельности.

Критерии оценивания:

«отлично» — обучающийся описал все выполненные работы, работы соответствуют заданиям, оценил результаты своей деятельности.

«хорошо» — обучающийся описал все выполненные работы, работы не вполне соответствуют заданиям, оценил результаты своей деятельности.

«удовлетворительно» — обучающийся описал не все выполненные работы, работы не вполне соответствуют заданиям, нет оценки результатов деятельности.

«неудовлетворительно» — выполненные работы, работы не вполне соответствуют индивидуальному плану.

Третий этап (высокий уровень)

ВЛАДЕТЬ наиболее общими, универсальными методами действий, познавательными, творческими, социально-личностными навыками.

1. Корректировка модели БП. Скорректированные модели добавляются в КП с подробным описанием.
2. Проект внедрения КИС3. Устав проекта по внедрению КИС. Выделение областей для реализации проекта (финансы, логистика, персонал...).
3. Обследование предприятия, выделение основных и вспомогательных бизнес-процессов.
4. Построение моделей бизнес-процессов, описывающих основную деятельность предприятия в формате IDEF0. Модели должны войти в КП.
5. Описание предметной области, выполненное с системной точки зрения:
 - а. Структура организации, описание основных направлений деятельности.
 - б. Описание организации (название, общее направление деятельности).
 - в. Внешние связи организации (связи описываются в первую очередь по основному виду деятельности предприятия, затем по второстепенным видам деятельности).
6. Разработка функциональных требований к приложению в формате (не менее 10)
7. Анализ бизнес-процессов, проведение реинжиниринга БП
8. Анализ моделей. Проведение функционально-стоимостного и временного анализа деятельности предприятия (с обязательным выделением собственных метрик оценки процессов).
9. Проведение реинжиниринга бизнес-процессов (Выделение узких мест, заведомо неэффективных бизнес-процессов, определение дублирующихся функций бизнес-процессов, ...). Сведение всех найденных в модели БП недостатков в единую таблицу.
10. План проекта внедрения: Формирование цели проекта внедрения. Определение списка работ по внедрению, длительности и стоимости работ, распределение работ между исполнителями, выделение рисков, проблем, описание результатов работ, описание

организационной структуры проекта.

Критерии оценивания индивидуальных заданий.

№ пп.	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	Зачтено	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению
2.	Не зачтено	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по содержанию и оформлению собранного материала

Отчет по практике

Оценка «зачтено» ставится в том случае, когда студентом достигнуты все основные цели и задачи, поставленные перед ним в ходе практики;

- студент выполнил план практики и все необходимые задания;
- студент подошел творчески к выполнению заданий;
- студент предоставил полную отчетную документацию поданным заданиям, не имеет замечаний в их выполнении;
- студент сдал вовремя дневник с отчетной документацией по практике.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, когда:

- студентом достигнуты не все цели и задачи, поставленные перед ним в ходе практики;
- студент выполнил не все необходимые задания (отчитался менее чем по 50% заданий) и имеет значительные недоработки и замечания в их выполнении;
- студент не вовремя вышел на практику или не выходил на практику вообще;
- руководитель практики от организации оценил практическую деятельность студента на «неудовлетворительно» (менее 50 баллов);
- студент не вовремя сдал дневник с отчетной документацией по практике.

Защита отчета по практике

№ пп.	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	Отлично	– студент демонстрирует системность и глубину знаний, полученных при прохождении практики; – владеет нормами литературного языка, терминологией; грамотно, стилистически верно, логически правильно излагает ответы на вопросы; – дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным программой практики.
2.	Хорошо	– студент демонстрирует достаточную полноту знаний в объеме программы практики, при наличии лишь

		<p>несущественных неточностей в изложении содержания основных и дополнительных ответов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – владеет нормами литературного языка, необходимой для ответа терминологией; – недостаточно полно раскрывает сущность вопроса; – допускает незначительные ошибки, но исправляется при наводящих вопросах преподавателя.
3.	Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> – студент демонстрирует недостаточные знания по вопросам программы практики; – использует специальную терминологию, но допускает 1-2 ошибки в определении основных понятий, затрудняется исправить ошибки самостоятельно; – способен самостоятельно, но поверхностно анализировать материал, раскрывает сущность решаемой проблемы только при наводящих вопросах преподавателя.
4.	Неудовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> – студент демонстрирует фрагментарные знания в рамках программы практики; – не владеет минимально необходимой терминологией; – допускает грубые логические ошибки, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура оценки знаний умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, производится преподавателем в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Для повышения эффективности текущего контроля и последующей промежуточной аттестации студентов осуществляется структурирование дисциплины на модули. Каждый модуль учебной ознакомительной практики включает в себя изучение законченного раздела, части дисциплины.

Основными видами текущего контроля знаний, умений и навыков в течение каждого модуля учебной ознакомительной практики являются защиты отчета по практике и заполнение дневника.

Студент должен выполнить все контрольные мероприятия,

предусмотренные в модуле учебной ознакомительной практики к указанному сроку, после чего преподаватель проставляет балльные оценки, набранные студентом по результатам текущего контроля модуля.

Контрольное мероприятие считается выполненным, если за него студент получил оценку в баллах, не ниже минимальной оценки, установленной программой дисциплины по данному мероприятию.

Зачет проводится для оценки уровня усвоения обучающимся учебного материала. Для дисциплин и видов учебной работы студента, по которым формой итогового отчета является зачет, определена оценка «зачтено», «не зачтено».

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если обучающийся:

- владеет знаниями, выделенными в качестве требований к знаниям обучающихся в области изучаемой дисциплины;
- демонстрирует глубину понимания учебного материала с логическим и аргументированным его изложением;
- владеет основным понятийно-категориальным аппаратом по дисциплине;
- демонстрирует практические умения и навыки в области исследовательской деятельности.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если обучающийся:

- демонстрирует знания по изучаемой дисциплине, но отсутствует глубокое понимание сущности учебного материала;
- допускает ошибки в изложении фактических данных по существу материала, представляется неполный их объем;
- демонстрирует недостаточную системность знаний;
- проявляет слабое знание понятийно-категориального аппарата по дисциплине;
- проявляет непрочность практических умений и навыков в области исследовательской деятельности.

В этом случае студент сдаёт зачёт в форме устных и письменных

ответов на любые вопросы в пределах освоенной дисциплины.

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
Рейтинг личностных качеств	Оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.)	10
Рейтинг форсированности прикладных практических требований	Оценка результата форсированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».	+
Промежуточная аттестация	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета или экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	25
Итоговый рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Общий рейтинг по дисциплине складывается из рубежного, творческого, рейтинга личностных качеств, рейтинга форсированности прикладных практических требований, промежуточной аттестации (экзамена или зачета).

Рубежный рейтинг – результат текущего контроля по каждому модулю дисциплины, проводимого с целью оценки уровня знаний, умений и навыков студента по результатам изучения модуля. Оптимальные формы и методы рубежного контроля: устные собеседования, письменные контрольные опросы, в т.ч. с использованием ПЭВМ и ТСО, результаты выполнения лабораторных и практических заданий. В качестве практических заданий

могут выступать крупные части (этапы) курсовой работы или проекта, расчетно-графические задания и т.п.

Промежуточная аттестация – результат аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи *зачета/ экзамена*, проводимого с целью проверки освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности. Оптимальные формы и методы выходного контроля: письменные экзаменационные или контрольные работы, индивидуальные собеседования.

Творческий рейтинг – составная часть общего рейтинга дисциплины, представляет собой результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности.

Рейтинг личностных качеств - оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.

Рейтинг форсированности прикладных практических требований - оценка результата форсированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».

В рамках балльно-рейтинговой системы контроля успеваемости студентов, семестровая составляющая балльной оценки по дисциплине формируется при наборе заданной в программе дисциплины суммы баллов, получаемых студентом при текущем контроле в процессе освоения модулей учебной дисциплины в течение семестра.

Итоговая оценка /зачёта/ компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки. Максимальная сумма рейтинговых баллов по учебной дисциплине составляет 100 баллов. Оценка «зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил 51 балл и более. Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил менее 51 балла.

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
менее 51 балла	51-67 баллов	67,1-85 баллов	85,1-100 баллов

