Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ при ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Среднерусский институт управления – филиал
ФАКУЛЬТЕТ «Технологии, товароведение и сервис»
КАФЕДРА «Математика и информационные технологии»

Меркулов Павел Александрович

Подписан: Меркулов Павел Александрович
DN: C=RU, S=Орловская область, L=гор. Орел, T=Директор, OU="СРЕДНЕРУССКИЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ - ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ""РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ"", O="ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ""РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ"", СНИЛС=00482216008, ИНН=575206486423, E=it@orel.ranepa.ru, G=Павел Александрович, SN=Меркулов, CN=Меркулов Павел Александрович
Основание: я подтверждаю этот документ своей удостоверяющей подписью
Местоположение: Среднерусский институт управления

УТВЕРЖДЕНО
Директор Среднерусского института управления – филиала РАНХ и ГС
П.А. Меркулов

ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ В БИЗНЕСЕ

(наименование образовательной программы)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.02.01(П) НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

09.03.02 Информационные системы и технологии

(код и наименование направления подготовки/специальности)

очная, очно-заочная, заочная

(форма (формы) обучения)

Год набора: 2022

Орел, 2022 г.

Автор-составитель:
кандидат физ.-мат. наук, доцент кафедры «Математика и информационные технологии» Л.И. Шмаркова

И.о. заведующего кафедрой «Математика и информационные технологии»
доктор экономических наук, профессор Л.И. Малявкина

РПП Б2.В.02.01(П) Научно-исследовательская работа одобрена на заседании кафедры «Математика и информационные технологии».
Протокол № 1 от 26 августа 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Вид практики, способы и формы ее проведения 4
2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенные спланируемыми результатами освоения программы 4
3. Объем и место практики в структуре образовательной программы 6
4. Содержание практики 7
5. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся 8

1. Вид практики, способы и формы ее проведения

Вид практики – производственная.

Тип практики – научно-исследовательская работа.

Способ проведения практики – стационарная.

Форма проведения – дискретная.

Организация обеспечивает возможность выбора мест прохождения практики для лиц с ОВЗ с учетом состояния здоровья и требований доступности.

2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенные с планируемыми результатами освоения программы

2.1 Практика Б2.В.02.01(П) Научно-исследовательская работа обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код компонента (этапа) освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	УК-1.2	Способен осуществлять научный поиск, критический анализ и синтез информации.
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).	УК-4.2	Способен представлять результаты проведенных исследований в устной и письменной формах, принимать участие их обсуждении.
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	УК-5.3	Способен учитывать межкультурное разнообразие в социально-историческом контексте при анализе текущего состояния и тенденций развития ИКТ.
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.	УК-6.3	Способен управлять своим временем при выполнении конкретных задач и достижении поставленных целей.
ПК-2	Способен проводить исследования на всех этапах жизненного цикла информационных систем.	ПК-2.2	Способен проводить научные исследования в профессиональной деятельности.

2.2. В результате прохождения практики у студентов должны быть сформированы:

Результаты освоения компетенций

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ профессиональные действия	Код компонента(этапа) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практик*

	УК-1.2	на уровне знаний: демонстрирует знание научных методов поиска, системного и критического анализа, синтеза информации;
		на уровне умений: демонстрирует умение осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход при проведении научного исследования
		на уровне навыков: демонстрирует владение навыками использования научных методов поиска, системного и критического анализа и синтеза информации
	УК-4.2	на уровне знаний: демонстрирует знание форм и специфики представления результатов проведенных научных исследований в (и устных, и письменных)
		на уровне умений: демонстрирует умение представлять результаты проведенных научных исследований в устной и письменной формах, принимает участие их обсуждении и обосновании выводов
		на уровне навыков: демонстрирует навыки представления результатов проведенных научных исследований в устной и письменной формах, обосновывает выводы
	УК-5.3	на уровне знаний: демонстрирует понимание необходимости и знание подходов к учету межкультурного разнообразия в социально-историческом контексте при анализе текущего состояния и тенденций развития ИКТ
		на уровне умений: демонстрирует восприятие, понимание межкультурного разнообразия в социально-историческом контексте при анализе текущего состояния и тенденций развития ИКТ
		на уровне навыков: демонстрирует навыки учета межкультурного разнообразия в социально-историческом контексте при анализе текущего состояния и тенденций развития ИКТ
	УК-6.3	на уровне знаний: демонстрирует понимание необходимости эффективного управления своим временем при планировании и выполнении научно-исследовательской работы
		на уровне умений: демонстрирует умение управлять своим временем при выполнении научно-исследовательской работы, само-

		стоятельно ее планировать;
		на уровне навыков: демонстрирует навыки управления своим временем при выполнении научно-исследовательской работы, самостоятельного ее планирования
	ПК-2.2	на уровне знаний: демонстрирует знание методов научных исследований и их специфики в сфере профессиональной деятельности
		на уровне умений: демонстрирует умение эффективного использования научных методов исследования в сфере профессиональной деятельности
		на уровне навыков: демонстрирует навыки использования научных методов исследования в сфере профессиональной деятельности

3. Объем и место практики в структуре образовательной программы

Объем практики

Общий объем **практики** в зачетных единицах (академических/астрономических часах): 9 ЗЕ (324 /243).

Количество академических/астрономических часов, выделенных:

– по очной форме обучения – 2/1,5 (в т.ч. лекц. – 2 ч.); на самостоятельную работу обучающихся – 322/241,5;

– по очно-заочной форме обучения – 2/1,5 (в т.ч. лекц. – 2 ч.); на самостоятельную работу обучающихся – 318/238,5; контроль – 4/3;

– по заочной форме обучения – 2/1,5 (в т.ч. лекц. – 2 ч.); на самостоятельную работу обучающихся – 318/238,5; контроль – 4/3.

Место практики в структуре образовательной программы

«Научно-исследовательская работа» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 «Практика» учебного плана образовательной программы.

«Научно-исследовательская работа» осуществляется:

- на 2 курсе в 4 семестре на очной форме обучения;
- на 3 курсе в на очной-заочной и на заочной формах обучения.

Выполнение практики дисциплины опирается на содержание учебных дисциплин: Б1.О.03 Иностранный язык, Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности, Б1.О.05 Физическая культура и спорт, Б1.О.06 Теория систем и системный анализ, Б1.О.09 Деловые коммуникации и культура речи, Б1.О.11 Математика, Б1.О.13 Информатика, Б1.В.09 Методы и средства проектирования информационных систем.

Результаты прохождения практики в дальнейшем используются при подготовке к государственной итоговой аттестации.

Форма аттестации: зачет с оценкой.

4. Содержание практики

№ п/п	Этапы (периоды)	Виды работ
1.	Подготовительный этап	Собрание обучающихся, ознакомление с рабочим графиком проведения практики, выдача индивидуальных заданий, прохождение инструктажа; изучение заданий на практику, составление плана работ; изучение инструкций, правил внутреннего распорядка, правил техники безопасности на рабочем месте и т.п.
2.	Исследовательский этап	Формирование информационной базы для выполнения индивидуального задания на основе сетевых ресурсов, электронных библиотечных систем и онлайн-сервисов справочных-правовых систем; подготовка аналитического отчета по индивидуальной теме исследования, подготовка аналитического отчета о развития ИКТ отдельной страны (в соответствии с индивидуальным заданием) на основе системы международных ИТ-рейтингов, российских и национальных информационных ресурсов, научно-исследовательская работа (с указанием всех видов работ, предшествующих и последующих дисциплин во временной привязке).
3.	Заключительный этап	Итоговый этап (анализ и обобщение полученной информации, оформление отчетных материалов, подготовка отчета по практике; подготовка презентации).

Примерные темы индивидуальных заданий для подготовки аналитического отчета**:**

1. Информационные системы и технологии для управления проектами: назначение и функции. Особенности жизненного цикла программных средств данного класса.
2. Информационные системы и технологии для бизнес-моделирования. Особенности жизненного цикла программных средств данного класса.
3. Информационные системы и технологии для имитационного моделирования. Особенности жизненного цикла программных средств данного класса.
4. Автоматизированные банки данных, информационные базы, их особенности. Особенности жизненного цикла программных средств данного класса.
5. Информационные системы класса СЭД. Особенности жизненного цикла программных средств данного класса.
6. Информационные системы класса EPR. Особенности жизненного цикла программных средств данного класса.
7. Информационные системы класса CRM . Особенности жизненного цикла программных средств данного класса.
8. Информационные системы класса MES. Особенности жизненного цикла программных средств данного класса.
9. Информационные системы класса WMS. Особенности жизненного цикла программных средств данного класса.
10. Информационные системы класса EAM . Особенности жизненного цикла программных средств данного класса.

Примерные темы индивидуальных заданий (названий государств) для подготовки аналитического отчета о развития ИКТ отдельных стран (в соответствии с индивидуальным задание) на основе системы международных ИТ-рейтингов, российских и национальных информационных ресурсов**:**

1. Российская Федерация
2. Китай
3. США

4. Германия
5. Япония
6. Сингапур
7. Южная Корея
8. Дания
9. Швеция
10. Великобритания

5. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

В ходе реализации дисциплины Б2.О.02(Н) Научно-исследовательской работы используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

Этапы (периоды)практики	Методы текущего контроля успеваемости
Подготовительный этап	Опрос
Исследовательский этап	Опрос
Заключительный этап	Опрос

По окончании практики обучающийся предоставляет следующие формы отчетности:

1. Индивидуальное задание на практику
2. Дневник о прохождении практики
3. Характеристика с места практики
4. Отчет о прохождении практики

6. Оценочные материалы промежуточной аттестации по практике.

Промежуточная аттестация проводится с применением следующих методов (средств):

Промежуточная аттестация проводится в форме защиты отчета по результатам практики. Оцениванию подлежит отчет по результатам практики.

Промежуточная аттестация предусмотрена зачетом с оценкой. Оценка результатов практики носит дифференцированный характер, вносится в зачетную книжку студента и зачетную ведомость, приравнивается к оценкам по теоретическому курсу обучения и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

На подготовительном этапе следует познакомиться со следующей учебно-методической документацией:

- программой практики;
- перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;
- этапами и видами работ на практике;
- учебником, учебными пособиями, а также электронными ресурсами.

Непосредственная подготовка к зачету с оценкой осуществляется по выполнению видов работ, представленным в данной рабочей программе. Необходимо тщательно проверить полноту и содержание выполнения каждого вида работ.

Особое внимание следует уделить:

- качественному анализу литературы по заданной теме исследования;

- организации и проведению исследования (умению работать в группе, распределять полномочия и др.);

- работе над статьей.

У студентов должны быть хорошо сформированы навыки индивидуального опыта в работе. Студенты должны использовать, подбирать и изучать основных литературных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования. Подробный обзор литературы по теме исследования, который основывается на актуальных исследовательских публикациях и содержит анализ основных результатов и положений, полу-

ченных ведущими специалистами в области проводимого исследования, оценку их применимости в рамках исследования, а также предполагаемый личный вклад автора в разработку темы. Основу обзора литературы должны составлять источники, раскрывающие теоретические аспекты изучаемого вопроса, в первую очередь научные монографии и статьи научных журналов.

В процессе защиты выявляется качественный уровень прохождения практики, обращается внимание на инициативу студентов, проявленную в период прохождения практики.

Примерный перечень вопросов для защиты практики.

1. Основные правила работы с библиографическим списком.
2. Группировка материала в списке литературы.
3. Библиографическое описание документов.
4. Организация и проведение исследования.
5. Особенности научного стиля.
4. Какова разница между объектом и предметом исследования?
5. Назовите этапы подготовки научного текста и способы подготовки аналитического.
6. На основании каких стандартов требуется оформлять список использованной литературы?
7. Основные преимущества использования сети Internet при поиске информации.
8. Основные методы поиска в сети и их использование
9. Как можно классифицировать информацию по уровню доступа?
10. Опишите технологию, которую можно использовать при переводе текста или вебстраницы с иностранного языка.
11. Способы настройки анимации в презентациях
12. Основные форматы создаваемых файлов в среде MSOffice и способы их использования.
13. Какие параметры настройки демонстрации презентации можно использовать?

Зачет предполагает проверку результатов научно-исследовательской работы.
Промежуточная аттестация по практике проводится в виде устного зачета.
Шкала оценивания: отлично, хорошо удовлетворительно, неудовлетворительно (зачет с оценкой).

Показатели, критерии и оценивание компетенций по этапам их формирования

Этапы (периоды)	Код компетенции	Критерии оценивания	Оценка (баллы)
Подготовительный этап. Собрание обучающихся, ознакомление с рабочим графиком проведения практики, выдача индивидуальных заданий, прохождение инструктажа; изучение заданий на практику, составление плана работ; изучение инструкций, правил внутреннего распорядка, правил техники безопасности на рабочем месте и т.п.	УК-1.2 УК-4.2 УК-5.3 УК-6.3 ПК-2.2	Студент уверенно демонстрирует результаты проведенного научного исследования, объясняет и обосновывает свои суждения, аргументированно представляет и подтверждает полученную информацию. Дает полные обстоятельные ответы позволяющие оценить уровень владения компетенциями. Студент демонстрирует владение умением и навыками выполнения научно-исследовательской работы почти в полном объеме программы (имеются пробелы лишь в некоторых наиболее сложных разделах); встречаются от-	Отлично Хорошо
Исследовательский этап. Формирование информационной базы для выполнения			

индивидуального задания на основе сетевых ресурсов, электронных библиотечных систем и онлайн-сервисов справочных-правовых систем; подготовка аналитического отчета по индивидуальной теме исследования, подготовка аналитического отчета о развития ИКТ отдельной страны (в соответствии с индивидуальным заданием) на основе системы международных ИТ-рейтингов, российских и национальных информационных ресурсов, научно-исследовательская работа (с указанием всех видов работ, предшествующих и последующих дисциплин во временной привязке).		дельные погрешности. Дает полные обстоятельные ответы, позволяющие оценить уровень владения компетенциями. Студент владеет основным объемом знаний, умений и навыков для осуществления научно-исследовательской работы; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками и недостаточно полно обосновывает выводы; в процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов; способен решать лишь наиболее легкие задачи, владеет лишь обязательным минимумом методов исследований, на вопросы в ходе защиты дает ответы позволяющие оценить уровень владения компетенциями.	Удовлетворительно
Заключительный этап. Анализ и обобщение полученной информации, оформление отчетных материалов, подготовка отчета по практике; подготовка презентации		Студент не продемонстрировал минимальные результаты выполнения научной-исследовательской работы, не отвечает на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора, в ходе защиты дает ответы не позволяющие оценить уровень владения компетенциями.	Неудовлетворительно