

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Алейник Станислав Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 08.02.2021 00:07:59
Уникальный программный ключ:
5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1351fae

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени В.Я. ГОРИНА»



« 09 » 07 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

«Математическое моделирование и проектирование»

Направление – 21.04.02 Землеустройство и кадастры
ш.нр. наименование

Квалификация - магистр

Год начала подготовки: **2020**

п. Майский, 2020

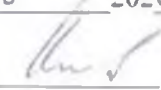
Рабочая программа составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 21.04.02 - «Землеустройство и кадастры» (уровень магистратуры), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 30 марта 2015 г. № 298;
- 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.

Составитель: Кравченко Д.П., к.э.н., доцент кафедры экономической теории и экономики АПК

Рассмотрена на заседании кафедры экономической теории и экономики АПК

« 17 » 06 2020 г., протокол № 13

Зав. кафедрой  Китаев Ю.А.

Согласована с выпускающей кафедрой землеустройства, ландшафтной архитектуры и плодоводства


« 03 » 07 2020 г., протокол № 13

Зав. кафедрой  Пятых А.М.

Одобрена методической комиссией агрономического факультета

« 03 » 07 2020 г., протокол № 11

Председатель методической комиссии

факультета  Оразаева И.В.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы

Мелентьев А.А. 

I. Цель и задачи дисциплины

1.1. Цель изучения дисциплины – обучение студентов основам математического моделирования экономических процессов при организации использования земель различных категорий земельного фонда и способам статистической обработки землеустроительной и кадастровой информации, а также приобретение практических навыков по формулированию экономико-математических моделей, их анализу и использованию для принятия управленческих решений.

1.2. Задачи:

- сформировать у студентов целостное представление о роли математических методов и математических моделей в землеустройстве;
- раскрыть основные понятия и методы математического моделирования экономических процессов;
- сформировать и развить у студентов навыки применения методологии и методов математического моделирования с использованием математического аппарата, а также вычислительной техники к прикладным задачам экономики, бизнеса;
- на основе экономико-математических методов и моделей научить студентов при разработке проектов землеустройства количественно оценивать эффективность использования земель, решать задачи, связанные с планированием использования земельных, материальных, трудовых и денежных ресурсов, определением нормативных экономических показателей, обоснованием оптимальных вариантов устройства территории.
- научить студентов самостоятельной работе с учебной и научной литературой;
- развивать и совершенствовать логическое и аналитическое мышление для умения анализировать, сравнивать, оценивать, выбирать, интерпретировать и т.д.

II. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ОПОП)

2.1. Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится дисциплина (модуль)

Математическое моделирование и проектирование относится к дисциплинам базовой части (Б1.Б.03) основной профессиональной образовательной программы.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ООП

<p>Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Математика 2. Информатика 3. Информационные технологии в профессиональной деятельности
<p>Требования к предварительной подготовке обучающихся</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - элементарные методы математики - основные понятия информатики - понятие информационных технологий, основные ИТ для решения практических задач <p>уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы линейной алгебры для решения простейших задач - использовать информационные технологии для решения прикладных задач профессиональной деятельности <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками практического применения ИТ для решения профессиональных задач; - методами экономики и статистики для решения прикладных задач.

III. Образовательные результаты освоения дисциплины, соответствующие формируемым компетенциям

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<p>Знать: базовые понятия, связанные с моделированием;</p> <p>Уметь: использовать методики математического моделирования при решении задач;</p> <p>Владеть: навыками сбора и анализа информации;</p>
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	<p>Знать: саморазвитие, самореализацию, использование творческого потенциала</p> <p>Уметь: саморазвиваться, самореализовываться, использовать творческий потенциал</p>

		Владеть: навыками самостоятельного выбора саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала,
ПК-6	способностью разрабатывать и осуществлять технико-экономическое обоснование планов, проектов и схем использования земельных ресурсов и территориального планирования	Знать: базовые понятия, связанные с разработкой и технико-экономическим обоснованием планов, проектов и схем использования земельных ресурсов и территориального планирования
		Уметь: использовать информационные технологии и геоинформационные системы для разработки и технико-экономического обоснования планов, проектов и схем использования земельных ресурсов и территориального планирования
		Владеть: методами и приемами, применяемыми в математическом моделировании разработки планов, проектов и схем использования земельных ресурсов и территориального планирования
ПК-7	способностью формулировать и разрабатывать технические задания и использовать средства автоматизации при планировании использования земельных ресурсов и недвижимости	Знать: базовые понятия, связанные с использованием средств автоматизации при планировании использования земельных ресурсов и недвижимости
		Уметь: использовать информационные технологии и математические модели при планировании использования земельных ресурсов и недвижимости
		Владеть: методами и приемами, применяемыми в математическом моделировании при планировании использования земельных ресурсов и недвижимости
ПК-8	способностью применять методы анализа вариантов, разработки и поиска компромиссных решений, анализа эколого-экономической эффективности при проектировании и реализации проектов	Знать: методы проведения анализа, моделирования задач эколого-экономической эффективности при проектировании и реализации проектов
		Уметь: использовать математические модели для решения конкретных задач эколого-экономической эффективности при проектировании и реализации проектов
		Владеть: навыками применения оптимизационных математических моделей эколого-экономической эффективности при проектировании и реализации проектов

IV. Объем, структура, содержание дисциплины, виды учебной работы и формы контроля знаний

4.1. Распределение объема учебной работы по формам обучения

Вид работы	Объем учебной работы, час	
	Очная	Заочная
Формы обучения (вносятся данные по реализуемым формам)		
Семестр (курс) изучения дисциплины	2	1
Общая трудоемкость, всего, час	144	144
зачетные единицы	4	4
Контактная работа обучающихся с преподавателем	45	22
Аудиторные занятия (всего)	28	12
В том числе:		
Лекции	10	6
Лабораторные занятия	18	6
Практические занятия	-	-
Внеаудиторная работа (всего)	17	10
В том числе:		
Контроль самостоятельной работы	-	-
Консультации согласно графику кафедры	13	6
Иные виды работ в соответствии с учебным планом (курсовая работа, РГЗ и др.)	-	-
Промежуточная аттестация	4	4
В том числе:		
Зачет	4	4
Экзамен (1 группа)		
Консультация предэкзаменационная (1 группа)		
Самостоятельная работа обучающихся	99	122
Самостоятельная работа обучающихся (всего)		
в том числе:		
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала (от 20 до 60% от объема лекций)	6	12
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям (от 20 до 60% от объема лаб.-практ.занятий)	12	12
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	40	58
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий : подготовка реферата, доклада, презентации, контрольной работы студента-заочника	41	40
Подготовка к экзамену	-	-

4.2. Общая структура дисциплины и виды учебной работы обучения

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час	
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения

V. Оценка знаний и фонд оценочных средств для проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

5.1. Формы контроля знаний, рейтинговая оценка и формируемые компетенции (дневная форма обучения)

№ п/п	Наименование рейтингов, модулей и блоков	Формируемые компетенции	Объем учебной работы				Форма контроля знаний	Количество баллов (min)	Количество баллов (max)
			Общая трудоемкость	Лекции	Лабор.-практ. занятия	Самост. работа			
Всего по дисциплине		ОК-1; ОК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-8	144	10	18	99	Зачет	51	100
I. Рубежный рейтинг						Сумма баллов за модули	31	60	
Модуль 1. «Теоретические основы моделирования технологических процессов»		ОК-1; ОК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-8	46	4	6	29		11	25
1.	Сущность и содержание математического моделирования		14	2	2	10	Устный опрос, ситуационные задачи	6	
2.	Двойственные экономико-математические оценки		22	2	2	18	Устный опрос, решение задач	5	
Модуль 2. «Моделирование экономических процессов в землеустройстве»		ОК-1; ОК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-8	68	6	12	44		20	35
1.	Моделирование типов, размеров и структуры севооборотов при внутрихозяйственном землеустройстве		20	2	4	14	Тестирование, ситуационные задачи	7	
2.	Моделирование специализации и сочетания отраслей сельскохозяйственного предприятия при обосновании		20	2	4	14	Тестирование, ситуационные задачи	7	
3.	Решение задач городского кадастра методами математического программирования		19	2	2	15	Тестирование, ситуационные задачи	6	

II. Творческий рейтинг	ОК-1; ОК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-8	10			10		2	5
III. Рейтинг личностных качеств	ОК-1; ОК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-8						3	10
IV. Рейтинг сформированности прикладных практических требований	ОК-1; ОК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-8						+	+
V. Промежуточная аттестация	ОК-1; ОК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-8	4			4	Зачет	15	25

5.2. Оценка знаний студента

5.2.1. Основные принципы рейтинговой оценки знаний

Оценка знаний по дисциплине осуществляется согласно Положению о балльно-рейтинговой системе оценки обучения в ФГБОУ Белгородского ГАУ.

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 сформированности прикладных практических требований	Оценка результата сформированности 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-	25

	теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	
Итоговый рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Итоговая оценка компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки:

Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
менее 51 балла	51-67 баллов	67,1-85 баллов	85,1-100 баллов

5.2.2. Критерии оценки знаний студента на зачете

Оценка «зачтено» на зачете определяется на основании следующих критериев:

- студент усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии, при этом проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;
- студент демонстрирует полное знание учебно-программного материала, успешно выполнил предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе;
- студент показал систематический характер знаний по дисциплине и способность к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценка «не зачтено» на зачете определяется на основании следующих критериев:

- студент допускает грубые ошибки в ответе на зачете и при выполнении заданий, при этом не обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;
- студент демонстрирует проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;
- студент не может продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

5.3. Фонд оценочных средств. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки формируемых компетенций по дисциплине (приложение 1)

VI. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1. Математическое моделирование и проектирование : учеб.пособие / А.С. Коломейченко, И.Н. Кравченко, А.Н. Ставцев, А.А. Полухин ; под ред. А.С.

- Коломейченко. — М.: ИНФРА-М, 2018. - 181 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/author/f9b8f3d1-1387-11e7-95c5-90b11c31de4c>
2. Моделирование эколого-экономических систем: Учебное пособие (Высшее образование: Магистратура/ М.С. Красс. - 2-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 272 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=398940>
3. Логистика: модели и методы : учеб. / П.В. Попов, И.Ю. Мирецкий, Р.Б. Ивуть, В.Е. Хартовский ; под общ.и науч. ред. П.В. Попова, И.Ю. Мирецкого. — М.: ИНФРА-М, 2017. -272 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/author/b6d05e4f-6849-11e5-93f0-90b11c31de4c>.
4. Математические модели управления проектами : учебник (Высшее образование: Магистратура) / И.Н. Царьков ; предисловие В.М. Аньшина. — М.: ИНФРА-М, 2018. — 514 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/author/52596d27-ddd0-11e4-b489-90b11c31de4c>

6.2 Дополнительная литература

1. Стратегическая модель устойчивости аграрного бизнеса: параметры, риски, решения : монография / Д.Ю. Самыгин, Н.Г. Барышников. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 161 с. — (Научная мысль). Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/search>
2. Теория принятия решений и управление рисками в финансовой и налоговой сферах / Новиков А.И., Солодкая Т.И. - М.: Дашков и К, 2017. - 288 с.: ISBN 978-5-394-01380-5 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/415289>

6.2.1. Периодические издания

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Учебно-методическое пособие по дисциплине «Экономико-математические методы и моделирование» [Электронный ресурс] : учебно-методический комплекс / Белгородский ГАУ ; сост. В. А. Ломазов [и др.]. - Белгород: Белгородский ГАУ, 2016. - 34 с.— Режим доступа: <https://www.do.belgau.edu.ru> -(логин, пароль)
2. УМК по дисциплине «Экономико-математические методы и моделирование» – Режим доступа: <https://www.do.belgau.edu.ru> -(логин, пароль)

Самостоятельная работа обучающихся 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.

6.3.1. Методические указания по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	<p>Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.</p>
Лабораторно-практические занятия	<p>Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (методика полевого опыта), решение задач по алгоритму и решение ситуационных задач Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме.</p>
Самостоятельная работа	<p>Знакомство с электронной базой данных кафедры морфологии и физиологии, основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др. Решение ситуационных задач по своему индивидуальному варианту, в которых обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.</p> <p>Тестирование - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.</p> <p>Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.</p>
Подготовка к экзамену/зачету	<p>При подготовке к экзамену/зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, полученные навыки по решению ситуационных</p>

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
	задач

6.3.2 Видеоматериалы

Каталог учебных видеоматериалов на официальном сайте ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ – Режим доступа:

<http://www.bsaa.edu.ru/InfResource/library/video/veterinary%20.php>

6.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы

1. Российское образование. Федеральный портал <http://www.edu.ru>
2. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека <http://www.cnshb.ru/>
3. Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru>
4. Википедия – свободная энциклопедия. <http://ru.wikipedia.org/> .
5. Зрение. <http://schools.keldysh.ru/school1413/bio/novok/zrenie.htm/> .
6. Интернет-школа. Просвещение.ru
<http://www.internet-school.ru/Enc.aspx?folder=265&item=3693/> .
7. Программное обеспечение персонального компьютера.
<http://www.tspu.tula.ru/ivt/umr/po/lecture.htm/> .
8. Прохоров А. Н. Учебный курс Работа в современном офисе.
<http://www.intuit.ru/department/office/od/> .
9. Работа с MS Excel. http://avanta.vvsu.ru/met_supply/381/Index.htm/ .
10. Яндекс.Словари. <http://slovari.yandex.ru/>

6.5. Перечень программного обеспечения, информационных технологий

VII. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для преподавания дисциплины используются:

1. мультимедийное оборудование для демонстрации презентаций по теории систем и системному анализу;
2. компьютерный класс для проведения занятия в форме компьютерной симуляции;

7.1. Специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 3**	Специализированная мебель на 100 посадочных мест, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя. Состав оборудования рабочего места: - Проектор EPSON EB-X18; - Экран ScreenMedia (моторизированный); - Колонки Microlab; - Кронштейн, кабели коммутации; - Ящик под проектор; - Ящик под кабели; - Ноутбук преподавателя.
Учебная лаборатория «Прикладная информатика и информационные технологии» №312**	Специализированная мебель для обучающихся на 36 посадочных мест, в том числе 14 мест, оснащенных комплектами компьютерной техники (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ. <i>Рабочее место преподавателя:</i> 1) стол, стул, доска меловая настенная; 2) стол, стул, комплект компьютерной техники (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ. <i>Набор демонстрационного оборудования:</i> - проектор Sony VPL-SX236; - интерактивная доска TraceBoard TS-4080L; - кабель VGA 15m (для подключения компьютера преподавателя к демонстрационному оборудованию). <i>Информационные стенды (плащеты настенные):</i> - Облачные технологии 1С; - Архитектура платформы 1С: Предприятие 8.3.2; - Взаимодействие мобильного приложения с базой 1С.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования №306**	Специализированная мебель: 3 стола, 2 компьютерных стола, 9 стульев, 2 тумбочки, 3 шкафа для документов, 1 шкаф платяной, 1 сейф. Рабочее место лаборанта: компьютер (системный блок, монитор клавиатура мышь), МФУ XEROX (принтер, сканер, ксерокс), принтер HP LaserJet.
Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ(читальные залы библиотеки)***	Читальный зал (вход №009) на 37 посадочных мест с возможностью бесплатного подключения к Интернету через Wi-Fi и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ. <i>Оборудование рабочего места библиотекаря:</i> - комплект компьютерной техники (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ; <i>Набор демонстрационного оборудования:</i> - настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); - аудио-видео кабель HDMI (для подключения телевизора к компьютеру). Читальный зал (вход №012) на 80 посадочных мест с возможностью бесплатного подключения к Интернету через Wi-Fi и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ, в том числе 10 мест, оснащенных комплектами компьютерной техники (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ. <i>Оборудование рабочего места библиотекаря:</i> библиотечная кафедра-стойка на три рабочих места; комплект компьютерной техники (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ.

7.2. Комплект лицензионного программного обеспечения

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 3**	- MS Windows WinStrtr 7 Acdmс Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; - MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmс. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно;
---	--

	<p>Anti-virusKaspersyEndpointSecurity для бизнеса (Сублицензионный договор №42 от 06.12.2019) - 522 лицензия.. Срок действия лицензии по 01.01.2021(<i>отечественное ПО</i>)</p> <p>СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно;</p> <p>Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно;</p> <p>STATISTICA UltimateAcademicBundle 13 forWindowsRu сетевая версия. Сублицензионный договор №25 от 09.06.2017. Срок действия лицензии до 14.05.2019.</p>
Учебная лаборатория «Прикладная информатика и информационные технологии» №312**	<p>MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно;</p> <p>MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно;</p> <p>Anti-virusKaspersyEndpointSecurity для бизнеса (Сублицензионный договор №42 от 06.12.2019) - 522 лицензия.. Срок действия лицензии по 01.01.2021(<i>отечественное ПО</i>);</p> <p>СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно;</p> <p>Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно;</p> <p>«Альт-Инвест 8 Сумм». Лицензионный договор на передачу пакета «Умный класс» в кол-ве 25 рабочих мест № 6-20-011 от 06.03.2020. Срок действия лицензии – бессрочно.(<i>отечественное ПО</i>)</p> <p>«Альт-Финансы 3». Лицензионный договор на передачу пакета «Умный класс» в кол-ве 25 рабочих мест № 6-20-011 от 06.03.2020. Срок действия лицензии – бессрочно.(<i>отечественное ПО</i>)</p> <p>«Бизнес-курс». Сублицензионный договор № 200601\1. Срок действия лицензии – бессрочно.(<i>отечественное ПО</i>)</p>
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования №306**	<p>MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно.</p> <p>MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно.</p> <p>Anti-virusKaspersyEndpointSecurity для бизнеса (Сублицензионный договор №42 от 06.12.2019) - 522 лицензия.. Срок действия лицензии по 01.01.2021(<i>отечественное ПО</i>)</p>
Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ(читальные залы библиотеки)***	<p>Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery. Сублицензионный договор №937/18 на передачу неисключительных прав от 16.11.2018. Срок действия лицензии- бессрочно.</p> <p>MSOfficeStd 2010 RUSOPLNLAcdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно.</p> <p>Anti-virusKaspersyEndpointSecurity для бизнеса (Сублицензионный договор №42 от 06.12.2019) - 522 лицензия.. Срок действия лицензии по 01.01.2021(<i>отечественное ПО</i>)</p> <p>Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно.</p> <p>СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно.</p> <p>RHVoice-v0.4-a2 синтезатор речи</p> <p>Программа Balabolka (portable) для чтения вслух текстовых файлов.</p> <p>Программа экранного доступа NDVA</p>

7.3. Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда обеспечивающие одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе _____:

ЭБС «ZNANIUM.COM», договор на оказание услуг № 0326100001919000019 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ» от 11.12.2019 – ЭБС «AgriLib», лицензионный договор №ПДД 3/15 на предоставление

доступа к электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВПО РГАЗУ от 15.01.2015

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

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

VIII. ПРИЛОЖЕНИЯ

**СВЕДЕНИЯ О ДОПОЛНЕНИИ И ИЗМЕНЕНИИ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
НА 20_ / 20_ УЧЕБНЫЙ ГОД**

дисциплина (модуль)

направление подготовки/специальность

ДОПОЛНЕНО (с указанием раздела РПД)

ИЗМЕНЕНО (с указанием раздела РПД)

УДАЛЕНО (с указанием раздела РПД)

Реквизиты протоколов заседаний кафедр, на которых пересматривалась
программа

Кафедра _____	Кафедра _____
от _____ № _____ Дата	от _____ № _____ дата

Методическая комиссия факультета _____

« ___ » _____ 20-__ года, протокол № _____

Председатель методкомиссии _____

Декан факультета _____

« ___ » _____ 202_ г

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) _____
наименование дисциплины

Направление подготовки/специальность : _____
шифр, наименование

Направленность (профиль): _____

Квалификация: _____

Год начала подготовки: _____

1.Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
					Текущий контроль	Промежуточная аттестация
<i>Из таблицы раздела 3 РПД</i>	<i>Из таблицы раздела 3 РПД</i>	Первый этап (пороговой уровень)	<i>Знать: Из таблицы раздела 3 РПД</i>	<i>Из гр. 2 таблицы 5.1 РПД</i>	<i>Из гр. 9 таблицы 5.1 РПД суммарно по всем темам модуля</i>	<i>Из гр. 9 таблицы 5.1 РПД</i>
		Второй этап (продвинутой уровень)	<i>Уметь: Из таблицы раздела 3 РПД</i>	<i>Из гр. 2 таблицы 5.1 РПД</i>	<i>Из гр. 9 таблицы 5.1 РПД суммарно по всем темам модуля</i>	<i>Из гр. 9 таблицы 5.1 РПД</i>
		Третий этап (высокий уровень)	<i>Владеть: Из таблицы раздела 3 РПД</i>	<i>Из гр. 2 таблицы 5.1 РПД</i>	<i>Из гр. 9 таблицы 5.1 РПД суммарно по всем темам модуля</i>	<i>Из гр. 9 таблицы 5.1 РПД</i>

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

Компетенция	Планируемые результаты обучения (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 /неудовлетворительно	зачтено/удовлетворительно	зачтено/хорошо	зачтено/отлично
	Знать:				
	Уметь:				
	Владеть:				

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.

Перечень контрольных заданий и материалов в соответствии с оценочными средствами текущего контроля и промежуточной аттестации, указанными в п.1 ФОС

Критерии оценивания каждого контрольного задания

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

Перечень контрольных заданий и материалов в соответствии с оценочными средствами текущего контроля и промежуточной аттестации, указанными в п.1 ФОС

Критерии оценивания каждого контрольного задания

Третий этап (высокий уровень)

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

Перечень контрольных заданий и материалов в соответствии с оценочными средствами текущего контроля и промежуточной аттестации, указанными в п.1 ФОС

Критерии оценивания каждого контрольного задания

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 дисциплины включает в себя изучение законченного раздела, части дисциплины.