

Документ подписан простой электронной подписью

1

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 23.08.2025 12:00:06

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a01399642b0789986eb47155890518911a1e57ae

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан инженерного факультета
кандидат технических наук, доцент
А.Н. Макаренко
26.06.25 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы предпринимательской деятельности в сфере высоких технологий

Направление подготовки/специальность: 09.04.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль): Биоинформатика

Квалификация: магистр

Год начала подготовки: 2025

Майский, 2025

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (уровень магистратуры), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 19.09.2017 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 06.04.2021 №245;
- профессионального стандарта «Специалист по информационным системам», утвержденного приказом Министерством труда и социальной защиты РФ от 13.07.2023 г. №586н;
- профессионального стандарта «Системный аналитик», утвержденного приказом Министерством труда и социальной защиты РФ от 27.04.2023 г. №367н;
- профессионального стандарта «Специалист по семеноводству, селекции и генетике в растениеводстве», утвержденного приказом Министерством труда и социальной защиты РФ от 14.10.2024 г. №563н.

Составитель: к.э.н., доц. Кадацкая Д.В.

Согласована

Руководитель основной профессиональной образовательной программы



Чехунов О.А.

I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель дисциплины – сформировать у студентов комплексные знания и практические навыки создания, управления и коммерциализации инновационных проектов в области высоких технологий, с акцентом на биоинформатику, а также развить ключевые предпринимательские компетенции, необходимые для успешной профессиональной деятельности в условиях цифровой экономики.

1.2. Задачи:

- изучить основы предпринимательской деятельности, включая генерацию идей, анализ рынка и разработку бизнес-моделей для высокотехнологичных стартапов, в том числе в сфере биоинформатики;
- освоить инструменты тестирования гипотез и методы валидации технологических решений;
- применять современные методы и средства информатики для решения предпринимательских задач;
- изучить роли цифровых экосистем и критерии эффективности информационного общества в контексте высокотехнологичного бизнеса;
- освоить методы управления продуктом и маркетинговые стратегии для технологических стартапов;
- разработать и защитить бизнес-проект с учетом особенностей технологического предпринимательства в сфере биотехнологий.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

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

Дисциплина Основы предпринимательской деятельности в сфере высоких технологий относится к дисциплинам Обязательной части основной профессиональной образовательной программы.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	Управление проектами
	Технология управления саморазвитием специалиста
	Безопасность биотехнологических процессов
	Учебная практика
	Ознакомительная практика
Требования к предварительной подготовке обучающихся	знать: основные принципы предпринимательской деятельности в сфере высоких технологий, включая правовые аспекты, бизнес-модели и методы коммерциализации инноваций в биоинформатике. уметь: анализировать рынок, разрабатывать и тестировать бизнес-модели, применять инструменты проектного управления и финансового планирования для запуска и развития технологических стартапов в сфере биоинформатики. владеть: навыками генерации идей, проведения апробации гипотез, презентации проектов инвесторам, а также методами адаптации ИТ-решений для предпринимательских задач в условиях цифровой экономики.

III. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Владеет методиками самооценки, самоконтроля и саморазвития с учетом имеющихся ресурсов, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда	знать: принципы и методы самооценки, самоконтроля и саморазвития, а также их роль в профессиональной деятельности и карьерном росте в условиях динамично развивающегося рынка высоких технологий. уметь: анализировать свои профессиональные и личностные качества, выявлять зоны роста, формулировать карьерные цели и разрабатывать стратегии их достижения с учетом доступных ресурсов и требований работодателей в ИТ-сфере. владеть: техниками рефлексии, тайм-менеджмента и составления индивидуальных планов развития, способен корректировать их в соответствии с изменениями на рынке труда и личными карьерными амбициями.
ОПК-6	Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества	ОПК-6.1. Демонстрирует знания объектов и субъектов информационного общества, критериев эффективности его функционирования	знать: структуру информационного общества в контексте технологического предпринимательства, цифровые платформы и нормативно-правовые аспекты функционирования высокотехнологичных стартапов в сфере биоинформатики. уметь: оценивать эффективность цифровых бизнес-моделей по критериям масштабируемости, монетизации и адаптивности, а

			также анализировать рыночные тренды и регуляторные требования для технологических проектов. владеть: методами анализа цифровых экосистем и способен применять эти инструменты для принятия стратегических решений при запуске и развитии высокотехнологичных стартапов в сфере биоинформатики.
ОПК-6	Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества	ОПК-6.2. Проводит анализ современных методов и средств информатики для решения прикладных задач различных классов	знать: современные ИТ-методы и их применение в предпринимательской деятельности для автоматизации процессов, обработки информации и принятия управленческих решений. уметь: подбирать и оценивать эффективность цифровых инструментов для конкретных бизнес-задач, а также интегрировать их в бизнес-модели высокотехнологичных проектов. владеть: навыками работы с современными ИТ-решениями для предпринимательства и способен адаптировать их под специфику технологических стартапов, включая проекты в области биоинформатики.

IV. ОБЪЕМ, СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

4.1. Распределение объема учебной работы по формам обучения

Вид работы (в соответствии с учебным планом)	Объем учебной работы, час
Формы обучения (вносятся данные по реализуемым формам)	Очная
Семестр изучения дисциплины	1
Общая трудоемкость, всего, час	108
зачетные единицы	3
1. Контактная работа	
1.1. Контактная аудиторная работа (всего)	26,25
В том числе:	
Лекции (<i>Лек</i>)	10
Лабораторные занятия (<i>Лаб</i>)	
Практические занятия (<i>Пр</i>)	16
Предэкзаменационные консультации (<i>Конс</i>)	
1.2. Промежуточная аттестация	
Зачет (<i>КЗ</i>)	0,25
Экзамен (<i>КЭ</i>)	
Выполнение курсовой работы (проекта) (<i>КНKP</i>)	
1.3. Контактная внеаудиторная работа (контроль)	
2. Самостоятельная работа обучающихся (всего)	81,75
в том числе:	
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала	30
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям	20
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подготовка реферата (контрольной работы) и т.п.	20
Подготовка к экзамену/зачету	11,75

4.2 Общая структура дисциплины и виды учебной работы

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час			
	Очная форма обучения			
	Всего	Лекции	Лабораторно-практич. занятия	Самостоятельная работа
1	2	3	4	6
Модуль 1. Введение в предпринимательскую деятельность в сфере биоинформатики	23	1	2	20
Тема 1. «Предпринимательская деятельность в сфере биоинформатики и ее роль в экономике»	23	1	2	20
Модуль 2. Генерация, тестирование и разработка продуктов в сфере биоинформатики	27	3	4	20
Тема 2. «Генерация и тестирование технологичных идей в сфере биоинформатики: инструменты CustDev и быстрые эксперименты (HADI)»	13	1	2	10
Тема 3. «Разработка Продукта в сфере биоинформатики. Product development»	14	2	2	10
Модуль 3. Бизнес-моделирование, маркетинг и финансы биоинформатических стартапов	46	6	10	30
Тема 4. «Проектирование бизнес-модели стартапа в сфере биоинформатики»	16	2	4	10
Тема 5. «Маркетинг и продвижение стартапов в сфере биоинформатики»	14	2	2	10
Тема 6. «Финансовые модели оценки эффективности стартапов»	16	2	4	10
<i>Предэкзаменационные консультации</i>	-			
<i>Промежуточная аттестация</i>	0,25			
<i>Контактная аудиторная работа (всего)</i>	26	10	16	-
<i>Контактная внеаудиторная работа (всего)</i>	-			
<i>Самостоятельная работа (всего)</i>	81,75			
<i>Общая трудоемкость</i>	108			

4.3 Содержание дисциплины

Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины
Модуль 1. Введение в предпринимательскую деятельность в сфере биоинформатики
Тема 1. «Предпринимательская деятельность в сфере биоинформатики и ее роль в экономике»
1. Понятие и виды предпринимательской деятельности
2. Особенности стартапов и традиционного бизнеса в области биотехнологий и анализа данных.
3. Цифровые экосистемы в отраслях.
Модуль 2. Генерация, тестирование и разработка продуктов в сфере биоинформатики
Тема 2. «Генерация и тестирование технологичных идей в сфере биоинформатики: инструменты CustDev и быстрые эксперименты (HADI)»
1. Методы генерации идей для проектов в сфере биоинформатики
2. Инструменты для тестирования гипотез CustDev и быстрые эксперименты (HADI)
3. Примеры успешных стартапов в сфере биоинформатики
Тема 3. «Разработка Продукта в сфере биоинформатики. Product development»
1. Этапы жизненного цикла продукта (от идеи до внедрения).
2. Методы разработки решений в сфере биоинформатики
3. Валидация идей: MVP и гипотезы для проектов в сфере биоинформатики
Модуль 3. Бизнес-моделирование, маркетинг и финансы биоинформатических стартапов
Тема 4. «Проектирование бизнес-модели стартапа в сфере биоинформатики»
1. Канвас бизнес-модели для проектов в сфере биоинформатики.
2. Создание ценностного предложения для биотехнологических решений
3. Примеры инновационных бизнес-моделей
Тема 5. «Маркетинг и продвижение стартапов в сфере биоинформатики»
1. Особенности маркетинга в сфере биоинформатики
2. Стратегии продвижения
3. Анализ конкурентов и целевой аудитории
Тема 6. «Финансовые модели оценки эффективности стартапов»
1. Особенности финансирования биоинформатических стартапов
2. Бюджетирование и оценка эффективности проектов
3. Примеры успешных кейсов привлечения инвестиций

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 (очная форма обучения)

№ п/п	Наименование рейтингов, модулей и блоков	Формируемые компетенции	Объем учебной работы				Форма контроля
			Общая трудоемкость	Лекции	Лабор.-практ. занятия	Самост. работа	
Всего по дисциплине			96	10	16	70	зачет
Модуль 1. «Введение в предпринимательскую деятельность в сфере биоинформатики»		УК-6	23	1	2	20	Тест, устный опрос, решение практических задач
1.	Тема 1. «Предпринимательская деятельность в сфере биоинформатики и ее роль в экономике»	УК-6	23	1	2	20	Тест, устный опрос, решение практических задач
Модуль 2. «Генерация, тестирование и разработка продуктов в сфере биоинформатики»		ОПК-6	27	3	4	20	Тест, устный опрос, решение практических задач
1.	Тема 2. «Генерация и тестирование технологичных идей в сфере биоинформатики: инструменты CustDev и быстрые эксперименты (HADI)»	ОПК-6	13	1	2	10	Тест, устный опрос, решение практических задач
2.	Тема 3. «Разработка Продукта в сфере биоинформатики. Product development»	ОПК-6	14	2	2	10	Тест, устный опрос, решение практических задач
Модуль 3 «Бизнес-моделирование, маркетинг и финансы биоинформатических стартапов»		ОПК-6	46	6	10	30	Тест, устный опрос, решение практических задач
1.	Тема 4. «Проектирование бизнес-модели стартапа в сфере биоинформатики»	ОПК-6	16	2	4	10	Тест, устный опрос, решение практических задач
2.	Тема 5. «Маркетинг и продвижение стартапов в сфере биоинформатики»	ОПК-6	14	2	2	10	Тест, устный опрос, решение практических задач
4.	Тема 6. «Финансовые модели оценки эффективности стартапов»	ОПК-6	16	2	4	10	Тест, устный опрос, решение практических задач
Промежуточная аттестация			12				Защита ИДЗ, презентация

5.2. Оценка знаний студента

5.2.1. Критерии оценки знаний студента на зачете

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-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	25
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

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.

Основными видами текущего контроля знаний, умений и навыков в течение каждого модуля учебной дисциплины являются тестовый контроль, устный опрос, решение практических задач, защита индивидуальных домашних заданий.

Студент должен выполнить все контрольные мероприятия, предусмотренные в модуле учебной дисциплины к указанному сроку, после чего преподаватель проставляет балльные оценки, набранные студентом по результатам текущего контроля модуля учебной дисциплины.

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

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме зачета.

Зачет проводится для оценки уровня усвоения обучающимся учебного материала лекционных курсов и лабораторно-практических занятий, а также самостоятельной работы. Оценка выставляется или по результатам учебной работы студента в течение семестра, или по итогам защиты проекта в форме презентации. 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 защиты презентации по разработанному проекту, а также устных ответов на любые вопросы в пределах освоенной дисциплины.

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 учебная литература

1. Инновационная экономика и технологическое предпринимательство: практикум : учебное пособие / составитель С. В. Сухарева. – Омск : СибАДИ, 2023. – 61 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/361112>
2. Технологическое предпринимательство : учебное пособие / Ю. В. Орел, Н. Н. Тельнова, А. Р. Байчерова, Д. В. Шлаев. – Ставрополь : СтГАУ, 2024. – 128 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/462254>
3. Основы предпринимательской деятельности: учебное пособие / Ю. В. Орел, Н. Н. Тельнова, А. Р. Байчерова [и др.]. – Ставрополь : СтГАУ, 2024. – 108 с. – Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/462191>

6.2. Дополнительная литература

1. Вопросы использования технологического предпринимательства для модернизации систем управления хозяйствующих субъектов: монография. – Белгород: Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2021. – 140 с.
2. Кадацкая Д. В. Основы цифрового маркетинга в период трансформации экономики: учебное пособие для студентов всех направлений и специальностей. – Белгород: Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2020. – 113 с.
3. Кадацкая Д.В. Основы предпринимательской деятельности в сфере высоких технологий: Методические указания к выполнению индивидуального домашнего задания и самостоятельной работы для студентов всех направлений подготовки кадров высшей квалификации / сост. Д.В. Кадацкая, Лаврова Ю.С. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2021. – 68 с.
4. Каплан, Я. Бизнес incognita: как расширить границы предпринимательского мышления / Я. Каплан ; под редакцией М. Ряховской. — Москва : Альпина ПРО, 2025. — 256 с. — ISBN 978-5-206-00051-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/148336.html>
5. Колобова А.Е. Предпринимательство и менеджмент в IT-сфере : учебное пособие / Колобова А.Е., Каликинская Е.Ю.. — Саратов : Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2024. — 84 с. — ISBN 978-5-7433-3626-5. — Текст :

электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/150087.html>

6. Маклер, А. Г. Предпринимательская деятельность в цифровой среде / А. Г. Маклер. — Балашиха : А. Г. Маклер, 2024. — 158 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/412925>

7. Управление проектами и предпринимательская деятельность : учебное пособие / С. Ю. Соболева, В. В. Голиков, С. Е. Ситникова [и др.]. — Волгоград : ВолгГМУ, 2024. — 200 с. — ISBN 978-5-9652-1019-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/450200>

6.2.1. Периодические издания

1. Волошин Р.О. Особенности внеурочной деятельности по формированию предпринимательских компетенций обучающихся с применением технологии проектной деятельности // Педагогический журнал. 2024. Т. 14. № 3-1. С. 115-124.

2. Гвоздецкий И.Н., Кадацкая Д.В., Лаврова Ю.С. Интеграция технологии блокчейна в инновационном предпринимательстве // Modern Economy Success. 2024. № 4. С. 292-299.

3. Кадацкая Д.В., Лаврова Ю.С. Трансформация бизнес-процессов хозяйствующих субъектов в условиях импортозамещения (санкционного давления на экономику)// Финансовый менеджмент. 2025. № 2. С. 202-212.

4. Кадацкая Д.В., Лаврова Ю.С., Гирчук Е.А. Тенденции развития инновационной деятельности в российской федерации в современных условиях трансформации цифровой экономики // Modern Economy Success. 2023. № 2. С. 259-263.

5. Кузнецова И.А., Акимова Г.З., Кадацкая Д.В., Рыбалкова Е.В., Мякушко Л.Н. Формирование стратегии сбыта и продвижения стартап-проектов // Экономический вестник Донбасского государственного технического университета. 2025. № 21. С. 5-16.

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

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	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.
Лабораторно-практические занятия	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.
Самостоятельная работа	Знакомство с электронной базой данных кафедры прикладной информатики, 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. Тестирование - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Подготовка к экзамену/зачету	При подготовке к экзамену/зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, полученные навыки по решению ситуационных задач и выполнения индивидуального домашнего задания

6.3.2. Видеоматериалы

1. Кадацкая Д. В. Онлайн курс Основы предпринимательской деятельности в сфере высоких технологий.

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

1. <http://smb.gov.ru/> – Федеральный портал малого и среднего предпринимательства РФ.
2. <http://роспредприниматель.рф/> – Российский центр содействия молодежному предпринимательству.
3. <http://startapy.ru/> – Бизнес идеи, новые технологии, инвестиции, онлайн бизнес – официальный сайт Start-Up в России.
4. <http://generation-startup.ru/> – Федеральный акселератор технологических стартапов.
5. <https://startup.skolkovo.ru/ru/ssa/about/> – официальный сайт стартап Академии Сколково.
6. <http://www.skolkovo.ru/event/breakthrough/zimin/2016/> – Гранты в области предпринимательства Московская школа управления СКОЛКОВО
7. <http://www.napartner.ru/> – биржа стартапов РФ.
8. <http://molodchiny.ru/> – официальная страница управления молодёжной политики Белгородской области.
9. <http://www.mb31.ru/> – Микрофинансовая компания Белгородский областной фонд поддержки малого и среднего предпринимательства.
10. <https://vk.com/club132951450> – Ты – предприниматель – центр содействия молодежному предпринимательству в Белгородской области.
11. <http://predprinimatelstvo.su/> – журнал-книга «Предпринимательство».
12. <https://www.bizfabrika.ru/> – Фабрика предпринимательства.

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории

Виды помещений	Оборудование и технические средства обучения
№ 2 Учебная аудитория для занятий лекционного типа	Специализированная мебель на 200 посадочных мест. Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна напольная, доска меловая настенная. Набор демонстрационного оборудования: проектор NEC (NP 405 G); экран для проектора с электроприводом 406x305 Screen Champion 4:3 MW; ноутбук AsusK50C 15.6»/Celeron.-VGA, конвертер ATEN VE022; 4 акустические колонки KENWOOD; трансляционный микшер-усилитель ProAudioPA-913M; беспроводной микрофон UHFSR40; система видеонаблюдения
№ 301 Компьютерный класс	компьютер в сборе ELPO «PC-13-8100-8GB-ITB» (15 комплектов) Стол ученический, стул ученический, стул вертушка, доска меловая настенная, стенды, жалюзи, купольная видеокамера
Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)	Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Asus P4BGL-MX\Intel Celeron, 1715 MHz\256 Mб PC2700 DDR SDRAM\ST320014A (20 Гб, 5400 RPM, Ultra-ATA/100)\ NEC CD-ROM CD-3002A\Intel® 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 информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудиовидео кабель HDMI

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

Виды помещений	Оборудование
№ 2 Учебная аудитория для занятий лекционного типа	- MS Windows WinStrtr 7 Acdmс Legalization RUS OPL NL. Договор№180 от12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; - MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmс. Договор №180 от12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; - - Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор от 16.12.2024 № 4.0.24.1280

	241310200541231020100100070005829244) -522 лицензии. Срок действия лицензии 1 год.
№ 301 Компьютерный класс	- MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; - - Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор от 16.12.2024 № 4.0.24.1280 241310200541231020100100070005829244) -522 лицензии. Срок действия лицензии 1 год. Информационно правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно. (отечественное ПО) - СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно (отечественное ПО)
Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)	Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery. Сублицензионный договор №937/18 на передачу неисключительных прав от 16.11.2018. Срок действия лицензии- бессрочно. MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. А - Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор от 16.12.2024 № 4.0.24.1280 241310200541231020100100070005829244) -522 лицензии. Срок действия лицензии 1 год. Информационно правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия – бессрочно. СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия – бессрочно. RHVoice-v0.4-a2 синтезатор речи Программа Balabolka (portable) для чтения вслух текстовых файлов. Программа экранного доступа NDVA

7.3. Электронные библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда

- ЭБС «ZNANIUM.COM», лицензионный договор (неисключительная лицензия) № 496эбс от 06.06.2024 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»;
- ЭБС «AgriLib», дополнительное соглашение № 1 от 31.01.2020/33 к лицензионному договору №ПДД 3/15 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВПО РГАЗУ от 15.01.2015;
- ЭБС «Лань», лицензионный договор № 1-14-2024 от 02.10.2024 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство Лань»;
- ЭБС «Рукопт», договор №ДС-284 от 15.01.2016 с открытым акционерным обществом «ЦКБ» БИБКОМ», с обществом с ограниченной ответственностью «Агентство «Книга-Сервис».

VIII. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) 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, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).