Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ганеев Винер Валиахметович
Должность: Директор
Дата подписания: 02.11.2026 14:54:28
Уникальный программный ключ:
fceab25d7092f3bff743e8ad3f8d57fddc1f5e66

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий»

Бирский филиал

ФАКУЛЬТЕТ БИОЛОГИИ И ХИМИИ

УТВЕРЖДАЮ:
Декан
подписано ЭЦП Шмелев Н.А.
(подпись, инициалы, фамилия)

«26» 02 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды

(наименование дисциплины)

ОПОП ВО программа бакалавриата
05.03.06 Экология и природопользование

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль, специализация)

Экологическая безопасность и охрана труда

наименование направленности (профиля, специализации)

форма обучения
очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Бирск 2026 г.

Рабочая программа составлена на основании учебного плана основной профессиональной образовательной программы 05.03.06 Экология и природопользование профиль Экологическая безопасность и охрана труда, одобренного ученым советом Бирского филиала Уфимского университета науки и технологий (протокол №7 от 27.02.2026 г.) и утвержденного директором Бирского филиала 27.02.2026.

Зав.кафедрой кафедры биологии, экологии и химии *(наименование кафедры разработчика программы)*	*подписано ЭЦП*	Онина С.А.
Разработчик программы	*подписано ЭЦП*	Минина Н.Н.
Руководитель образовательной программы	*подписано ЭЦП*	Онина С.А.

1. Цель дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

1.1. Цель дисциплины

Цель изучения дисциплины: формирование систематизированных знаний, умений в области нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, владений методами оценки воздействия на окружающую среду в практической деятельности в сфере экологии и природопользования.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 1. – Результаты обучения по дисциплине

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной
код компетенции	наименование компетенции	
ПК-2	Способен проводить мероприятия по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности	ПК-2.1. Определяет критерии достижения целей охраны и контроля окружающей среды с учетом технических возможностей организации
		ПК-2.2. Проводит расчеты для эколого-экономического обоснования внедрения в организации новой природоохранной техники и технологий с учетом наилучших доступных технологий в области охраны и контроля окружающей среды и экологической безопасности
		ПК-2.3. Разрабатывает мероприятия по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности
ПК-3	Способен разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности предприятия	ПК-3.1. Проводит экологический анализ проектов по повышению эффективности природоохранной деятельности предприятия и охраны труда
		ПК-3.2. Разрабатывает экологические проекты по повышению эффективности природоохранной деятельности предприятия и охраны труда
		ПК-3.3. Организует обучение и учет в области обеспечения экологической безопасности и охраны труда

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 4 зачетные единицы (з.е.), 144 академических часов.

Таблица 2 – Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов	Количество часов в семестре
Общая трудоемкость дисциплины	144	6 семестр - 144
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	56	6 семестр - 56
в том числе:		
лекции	22	6 семестр - 22
лабораторные занятия	0	
практические занятия	34	6 семестр - 34
Другие виды работ в соответствии с УП:		
контрольная работа	0	
консультации	0	
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	88	6 семестр - 88
Из них:		
контроль	0	
ФКР:		
зачет	0.2	6 семестр - 1
зачет с оценкой	0	
курсовая работа (проект)	0	
экзамен	0	

3 Содержание дисциплины

Таблица 3 – Содержание дисциплины

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности				Форма текущего контроля успеваемости
		Лек, час.	П, час.	Зч, час.	СРС, час.	
3 курс / 6 семестр						
1	Направления, принципы, проблемы формирования экологических нормативов					
1.1	Теоретические основы нормирования техногенных нагрузок. Экологический потенциал, ассимиляционная емкость и устойчивость природных систем Теоретические основы нормирования техногенных нагрузок. Экологический потенциал, ассимиляционная емкость и устойчивость природных систем	4	4		10	Кейс-задания, Тестирование
2	Экологическое нормирование воздействий					

2.1	Экологическое нормирование воздействий на атмосферу Экологическое нормирование воздействий на атмосферу	2	4		10	Тестирование, Кейс-задания
2.2	Экологическое нормирование в сфере водопользования Экологическое нормирование в сфере водопользования	2	4		8	Тестирование, Кейс-задания
2.3	Экологическое нормирование в сфере землепользования Экологическое нормирование в сфере землепользования	2	4		8	Тестирование, Кейс-задания
2.4	Экологическое нормирование в сфере обращения с отходами Экологическое нормирование в сфере обращения с отходами	2	4		8	Кейс-задания, Тестирование
2.5	Экологическое нормирование в сфере использования объектов флоры и фауны Экологическое нормирование в сфере использования объектов флоры и фауны	4	4		10.8	Кейс-задания, Тестирование
2.6	Санитарно-гигиенические нормы. Экологическая паспортизация. Санитарно-гигиенические нормы. Экологическая паспортизация.	4	4		14	Тестирование, Кейс-задания
2.7	Экологическое нормирование и деятельность промышленных предприятий. Отраслевое экологическое нормирование Экологическое нормирование и деятельность промышленных предприятий. Отраслевое экологическое нормирование	2	4		10	Кейс-задания, Тестирование
2.8	Зарубежный опыт экологического нормирования. Зарубежный опыт экологического нормирования.		2		9	Кейс-задания, Тестирование
3	Зачет			1	0.2	
Итого по 3 курсу 6 семестру		22	34	1	88	
Итого по дисциплине		22	34	1	88	

Таблица 4 – Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Наименование семинарских и практических работ	Объем, час.
3 курс / 6 семестр		
1.	Экологический потенциал, ассимиляционная емкость и устойчивость природных систем	4
2.	Экологическое нормирование воздействий на атмосферу	4
3.	Экологическое нормирование в сфере водопользования	4
4.	Экологическое нормирование в сфере землепользования	4
5.	Экологическое нормирование в сфере обращения с отходами	4
6.	Экологическое нормирование в сфере использования объектов флоры и фауны	4
7.	Санитарно-гигиенические нормы. Экологическая паспортизация.	4
8.	Экологическое нормирование и деятельность промышленных предприятий. Отраслевое экологическое нормирование	4
9.	Зарубежный опыт экологического нормирования.	2

4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Критериями оценивания являются баллы, которые выставляются за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины. Баллы, выставляемые за конкретные виды деятельности представлены ниже.

Контрольные задания для проведения текущего контроля успеваемости

Тестовые задания

Описание тестовых заданий: тестовые задания включают тесты закрытого типа (с одним правильным ответом), тесты на установлении последовательности и на установление соответствия. Оценка за выполнение тестовых заданий выставляется на основании процента заданий, выполненных студентами в процессе прохождения промежуточного и рубежного контроля знаний

1. Принцип экологического нормирования качества компонентов природной среды, который основывается на приоритете долгосрочных последствий для общества и природы в целом, называется

а) принцип цели

б) принцип снижения удельного риска

в) принцип порога

г) принцип саморегуляции

2. Стандарты, действующие на всей территории России называются

а) государственные

б) стандарты предприятий и объединений

в) отраслевые

г) международные

3. Суть экологического нормирования -

а) установление такого качества окружающей среды, при котором постоянно и неизменно обеспечивается процесс обмена веществ и энергии между природой и человеком и воспроизводство жизни на планете

б) установление такого качества окружающей среды, при котором периодически обеспечивается процесс обмена веществ и энергии между природой и человеком и воспроизводство жизни на планете

в) установление такого качества окружающей среды, при котором обеспечивается процесс обмена веществ между природой и человеком

г) установление такого качества окружающей среды, при котором обеспечивается процесс обмена энергии между природой и человеком

1. Стандарты, действующие на всей территории России называются

а) государственные

б) стандарты предприятий и объединений

в) отраслевые

г) международные

2. Под отрицательным воздействием понимается деятельность человека, вносящая

а) физические, химические, биологические изменения в природную среду, которые угрожают состоянию здоровья и жизни человека, состоянию растительного и животного мира

б) биологические изменения в природную среду, которые угрожают состоянию растительного и животного мира

в) химические изменения в природную среду, которые угрожают состоянию здоровья и жизни человека
г) физические, химические, биологические изменения в природную среду, которые угрожают состоянию здоровья и жизни человека
3. Научно обоснованные и обязательные для выполнения меры предельно допустимого отрицательного воздействия человека на окружающую природную среду это
а) экологические нормативы
б) экологическое нормирование
в) экологические стандарты
г) экологические лимиты

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения тестовых заданий

Описание методики оценивания выполнения тестовых заданий: оценка за выполнение тестовых заданий ставится на основании подсчета процента правильно выполненных тестовых заданий.
Критерии оценки (в баллах)*:*
- **9-10** баллов выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 81 – 100 %;
- **7-8** баллов выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 61 – 80 %;
- **4-6** баллов выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 41 – 60 %;
- **до 4** баллов выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 40 %;

Кейс-задания

Описание кейс-заданий: кейс-задание представляет собой ситуационную задачу, требующую осмысления, анализа, а затем решения. Решение кейс-задания должно быть аргументированным, содержать пояснения.
Ответьет на вопросы:1. Что такое водоохранная зона? Для каких целей она устанавливается и от чего зависит ее размер?Дайте ответ на примере озера Шамстудин Бирского района Республики Башкортостан.2.. Перечислите и охарактеризуйте виды техногенных нагрузок на подземную и поверхностную гидросферу? Ответ дайте на прмиере известных Вам природных объектов.
1. Дайте характеристику нормативу ПЗА и укажите, где он используется (приведите примеры).
2. Дайте характеристику нормативу ПДК и укажите, где он используется (приведите примеры).
3. Дайте характеристику нормативу ПВ и укажите, где он используется (приведите примеры).

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения кейс-заданий

Описание методики оценивания: при оценке решения кейс-задания наибольшее внимание должно быть уделено тому, насколько полно раскрыто содержание материала, четко и правильно даны ли определения, раскрыто содержание понятий, верно ли использованы научные термины, использованы ли аргументированные доказательства, опыт деятельности, использованы ли ранее приобретенные знания, раскрыты ли причинно-следственные связи, насколько высок уровень умения оперирования научными категориями, анализа информации, владения навыками практической деятельности.
Критерии оценки (в баллах) (должны строго соответствовать рейтинг плану по макс. и мин. колич. баллов и только для тех, кто учится с использованием модульно-рейтинговой системы обучения и оценки успеваемости студентов):
- **2** балла выставляется студенту, если задание грамотно проанализировано, установлены причинно-следственные связи, демонстрируются умения работать с источниками информации, владение навыками практической деятельности, найдено оптимальное решение кейс-задание;

- **1** балл выставляется студенту, если задание проанализировано поверхностно, не установлены причинно-следственные связи, демонстрируются слабые умения работать с источниками информации, неуверенное владение навыками практической деятельности, найдено решение кейс-задания, но имеет значительные недочеты;
- **0** баллов выставляется студенту, если задание не проанализировано, не установлены причинно-следственные связи, демонстрируется отсутствие умения работать с источниками информации, не сформированы навыки практической деятельности, решение кейс-задания не найдено.

Конспект

1. Какова цель, задачи, объект, предмет и принципы экологического нормирования?
2. Кратко опишите историю экологического нормирования.
3. Перечислите и охарактеризуйте основные направления экологического нормирования?
4. Какова роль экологического нормирования для стандартизации в области охраны окружающей среды?
5. Дайте характеристику системы стандартов в России.
6. Дайте характеристику системы стандартизации в области охраны окружающей среды в РФ.
7. Технический регламент и какое место он занимает в управлении природопользованием?
8. Что такое экологические стандарты? Приведите примеры.
9. Каковы основные особенности системы стандартов ISO 14000, СЭМОС?
10. Дайте характеристику "устойчивости природных систем". Перечислите и охарактеризуйте виды устойчивости природных систем.
11. Перечислите и охарактеризуйте критерии деградации наземных экосистем.
12. Перечислите и охарактеризуйте основные направления экологического нормирования.
13. Санитарно-эпидемиологическое нормирование В РФ.
14. Дайте характеристику экосистемному нормированию.
15. Каким образом осуществляется измерение экологических нагрузок и установление их предельных значений?

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения конспекта

Описание методики оценивания: при оценке выполнения студентом конспекта максимальное внимание следует уделять следующим аспектам: краткость (конспект ориентировочно не должен превышать 1/8 от первичного текста); ясность, чёткость структуры материала, что обеспечивает его быстрое считывание, схватывание общей логики и т. д.; научная корректность; оригинальность индивидуальной обработки материала (наличие вопросов, собственных суждений, своих символов и знаков и т. д.); адресность (чёткое фиксирование выходных данных, указание страниц цитирования и отдельных положений).
Критерии оценки конспекта:
5 бал. - Конспект не превышает 1/8 от первичного текста, имеет чёткую структуру материала, изложен ясным языком, факты приведенные в конспекте научно корректны; конспект содержит собственные вопросы, суждения, указаны выходные данные, страницы цитирования и отдельных положений.
4 бал. - Конспект не превышает 1/8 от первичного текста, имеет чёткую структуру материала, изложен ясным языком, факты приведенные в конспекте научно корректны; конспект не содержит собственные вопросы, суждения, указаны не полные выходные данные, страницы цитирования и отдельных положений.
3 бал. - Конспект не превышает 1/8 от первичного текста, материал не структурирован, факты приведенные в конспекте научно корректны; конспект не содержит собственные вопросы, суждения, не указаны выходные данные, страницы цитирования и отдельных положений.1 бал. - Конспект превышает 1/8 от первичного текста, материал не структурирован, факты приведенные в конспекте научно корректны; конспект не содержит собственные вопросы, суждения, не указаны выходные данные, страницы цитирования и отдельных положений.

Зачет

Зачет является оценочным средством для всех этапов освоения компетенций.

Примерные вопросы к зачету, 3 курс / 6 семестр

1. Предмет и задачи токсикологического нормирования.
2. Структура экологического нормирования.
3. История возникновения гигиенической регламентации.
4. Задачи гигиенического регламентирования веществ.
5. Нормирование безопасности производства.
6. Механизмы нормирования безопасности производства.
7. Нормирование предельно допустимых выбросов вредных веществ. Общие принципы.
8. Методика расчета предельно допустимых выбросов. Санитарно-защитная зона.
9. Нормирование предельно допустимых сбросов вредных веществ. Общие принципы.
10. Методика расчета предельно допустимых сбросов. 1
11. Санитарно-гигиеническое нормирование.
12. Основные понятия и методика установления ПДК. Общие положения.
13. Практика разработки ПДК.
14. Предельно допустимые концентрации вредных веществ в атмосфере.
15. Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воде хозяйственнопитьевого назначения.
16. Гигиеническая регламентация загрязнения почв.
17. Практика нормирования загрязнения атмосферного воздуха.
18. Нормирование показателей качества компонентов окружающей среды. Определение качества атмосферного воздуха.
19. Нормирование показателей качества компонентов окружающей среды. Способы оценки качества воды.
20. Нормирование показателей качества компонентов окружающей среды. Оценка качества состояния почв.
21. Нормирование показателей качества компонентов окружающей среды. Способы оценки состояния донных осадков водных объектов.
22. Нормативные документы при производственном экологическом контроле.
23. Программа ПЭК. Требования к содержанию программы ПЭК.
24. Отчетность по ПЭК.
25. Порядок определения платы и ее предельных размеров за негативное воздействие на окружающую среду.
26. Нормативно правовое обеспечение экологического нормирования.
27. Государственный экологический надзор: понятие, виды, порядок осуществления.
28. Обращение с отходами. Определение классов опасности отходов, расчетный и экспериментальный методы.
29. Объекты размещения отходов, классификация и требования.
30. Учет отходов. Порядок учета отходов.
31. Отчетность по отходам.
32. Производственный экологический контроль. Нормативные документы.
33. Требования САНПИН
34. Экологический мониторинг при нормировании в области охраны окружающей среды

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания зачета

Зачет выставляется по рейтингу, в зависимости от эффективности работы в процессе изучения дисциплины, что определяется количеством набранных баллов за все виды заданий текущего и рубежного контролязачтено – от 60 до 110 балловне зачтено – от 0 до 59 баллов.

Задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме:

6 семестр - зачет.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины.

Для проверки *знаний* используются вопросы и задания в различных формах.

Умения, навыки (или опыт деятельности) и компетенции проверяются с помощью компетентностно-ориентированных задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов.

Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине при использовании модульно-рейтинговой системы

Критериями оценивания при модульно-рейтинговой системе являются баллы, которые выставляются преподавателем за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины:

для зачета: текущий контроль – максимум 50 баллов; рубежный контроль – максимум 50 баллов, поощрительные баллы – максимум 10.

Шкалы оценивания:

для зачета:

зачтено – от 60 до 110 рейтинговых баллов (включая 10 поощрительных баллов),

не зачтено – от 0 до 59 рейтинговых баллов.

Рейтинг-план дисциплины

Таблица перевода баллов текущего контроля в баллы рейтинга

	5	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	5	3	2	2	1	1	1	1	1	1
2		5	4	3	2	2	2	2	2	1
3			5	4	3	3	3	2	2	2
4				5	4	4	3	3	3	2
5					5	5	4	4	3	3
6						5	5	4	4	3
7							5	5	4	4
8								5	5	4
9									5	5
10										5

Рейтинг-план дисциплины представлен в Приложении 1.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

5.1. Основная учебная литература

1. Нормирование и снижение загрязнений окружающей среды : учеб. для бакалавров, обуч. по естественно-науч. напр. и спец. / М. М. Редина , А. П. Хаустов ; РУДН .— Москва : Юрайт, 2014 .— 431 с.

5.2. Дополнительная учебная литература

1. Оценка воздействия промышленных предприятий на окружающую среду : учеб. пособ. для студ. вузов, обуч. по спец. "Экология" и "Геоэкология" и по напр. "Экология и природопользование" / Н. П. Тарасова [и др.] .— Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 .— 230 с.
2. Оценка воздействия на окружающую среду. Экспертиза безопасности : учеб. и практ. для студ. вузов, обуч. по направл. подг. 280700 "Техносфер. безоп.", 280100 "Безоп. жизнедеят.", 280200 "Защита окр. ср." / П. П. Кукин, Е. Ю. Колесников, Т. М. Колесникова ; МАТИ- Рос. гос. технолог. ун-т им. К. Э. Циолковского .— Москва : Юрайт, 2016 .— 453 с. — (Бакалавр. Магистр) .— Книга доступна в электронной библиотечной системе biblio-online.ru .— Библиогр.: с. 452 .— ISBN 978-5-9916-4266-8

5.3. Другие учебно-методические материалы

Перечень рекомендуемых ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», находящихся в свободном доступе

1. Гарант: Законодательство РФ, аналитика - http://www.garant.ru
2. ИнЭкА-консалтинг - http://www.ineca.ru

6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://elibrary.ru/.
2. Электронная библиотечная система «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/.
3. Университетская библиотека онлайн biblioclub.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/.
4. Электронная библиотека УУНиТ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://elib.bashedu.ru/.
5. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.rsl.ru/.
6. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://xn--

90ax2c.xn--p1ai/viewers/.

7. Национальная платформа открытого образования npoed.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://npoed.ru/.
8. Электронное образование Республики Башкортостан [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://edu.bashkortostan.ru/.
9. Информационно-правовой портал Гарант.ру [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.garant.ru/.

Программное обеспечение

1. LIBREOFFICE - Договор №0301400003023000002 от 14.03.2023 (бессрочный)
2. Операционная система Astra Linux - Договор 0301400003023000002 от 14 марта 2023 бессрочно
3. Pascalabc, PascalABC.NET - Бесплатная лицензия https://pascal-abc.ru, http://pascalabc.net

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудитория 11(БФ)	Для контроля и аттестации	Доска, ибп, коммутатор, компьютер, мебель (столы для коворкинг зоны). Программное обеспечение 1. LIBREOFFICE 2. Pascalabc, PascalABC.NET
Аудитория 24(БФ)	Для хранения оборудования	Бинокль блц 10х40, весы, компьютер, ксерокс, нитрат-тест 2 соэкс, нитратомер портативный нитрат-тест, ноутбук, принетр brother, принетр kyosera 2135, принтер, проектор, термогигрометр testo 622, учебно-методическая литература, холодильник, экран, электропанель-конвектор ballu camino bec/v(vr)-2000. Программное обеспечение 1. LIBREOFFICE 2. Операционная система Astra Linux
Аудитория 37(БФ)	Лекционная, Семинарская, Для консультаций, Для контроля и аттестации	Доска, мебель, учебно-методические материалы, учебно-наглядные пособия.
Аудитория 42(БФ)	Для самостоятельной работы	Компьютер, мебель, принтер.

		Программное обеспечение 1. LIBREOFFICE 2. Операционная система Astra Linux