

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 20.10.2026 16:34:29
Уникальный идентификатор:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет аграрных технологий

Кафедра Технологии пищевых продуктов и организации питания

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ Л.И. Задорожная
« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине
по направлению подготовки

по профилю подготовки (специализации)
квалификация (степень) выпускника
форма обучения
год начала подготовки

Б1.О.22 Биоэкономика

19.03.04 Технология продукции и организация
общественного питания
Технология продуктов общественного питания
бакалавр
Очная, Заочная,
2026

Майкоп



Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению подготовки (специальности) 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

Составитель рабочей программы:

доцент, доц., канд. экон. наук

(должность, ученое звание, степень)

Подписано простой ЭП

09.10.2026

(подпись)

Некрасова Светлана Олеговна

(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры:

Технологии пищевых продуктов и организации питания

(название кафедры)

Заведующий кафедрой:

14.10.2026

Подписано простой ЭП

14.10.2026

(подпись)

Хатко Зурет Нурбиевна

(Ф.И.О.)

Согласовано:

Руководитель ОПОП

заведующий выпускающей
кафедрой

по направлению подготовки
(специальности)

14.10.2026

Подписано простой ЭП

14.10.2026

(подпись)

Хатко Зурет Нурбиевна

(Ф.И.О.)

Согласовано:

НБ МГТУ

(название подразделения)

13.10.2026

Подписано простой ЭП

13.10.2026

(подпись)

И. Б. Берберьян

(Ф.И.О.)



1. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Биоэкономика» является формирование комплексного междисциплинарного мышления, позволяющего искать и находить решения комплексных вызовов и проблем в условиях динамичного техногенеза, характеризующегося приближением производства к биосферным лимитам при дальнейшем росте населения, существенным влиянием производства на деградацию ресурсной базы, а также снижением энергорентабельности сельскохозяйственного производства, снижением доступности лесных и водных биоресурсов при росте зависимости от ископаемых ресурсов и снижении качества последних.

Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

- изучить текущую ситуацию накопленных вызовов и проблем и найти их причину;
- изучить новый метод принятия управленческих решений позволяющий обеспечить регенерацию биологических активов, сбережение и минимизацию расхода минеральных ресурсов и сбалансированное накопление социальных, культурных, интеллектуальных, опытных, финансовых, материальных активов и рост комплексного здоровья человека;
- изучить основы создания комплексного проекта обустройства территории отвечающего критериям регенеративного управления активами;
- изучить основы проектирования систем землепользования обеспечивающих производство биологически полноценных продуктов питания при условии регенерации почвенного плодородия, роста чистоты грунтовых вод, видового разнообразия и депонирования значительных объёмов CO₂ в виде почвенного углерода;
- изучить основы биоэкономики и промышленного симбиоза, которые позволят обеспечить экологически устойчивое и экономически рентабельное в долгосрочной перспективе производство пищевой продукции, кормов, промышленных продуктов (строительные, отделочные и прочие материалы, активные вещества для медицины, косметики и пр.), топлива, электрической и тепловой энергии на основе переработки возобновляемой растительной и иной биомассы.



2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП по направлению подготовки (специальности)

Дисциплина «Биоэкономика» (индекс Б1.О.22) является частью образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания» (профиль «Технология продуктов общественного питания»). Она относится к блоку 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы и направлена на формирование у студентов общепрофессиональных компетенций.

Изучение дисциплины обеспечивает формирование компетенции ОПК-2.4: «Применяет и внедряет в профессиональной сфере принципы биоэкономики, основанные на устойчивом развитии, энергосбережении, эффективном управлении ресурсами посредством передовых технологий». Данная компетенция является ключевой для выпускников направления «Технология продукции и организация общественного питания», поскольку отражает современные тенденции в развитии пищевой промышленности и общественного питания, ориентированные на экологическую безопасность, ресурсосбережение и повышение эффективности производства.

Дисциплина «Биоэкономика» тесно связана с другими дисциплинами образовательной программы, такими как «Технология пищевых продуктов», «Оборудование предприятий общественного питания», «Основы менеджмента качества», «Экология и безопасность жизнедеятельности». Она позволяет студентам комплексно взглянуть на процессы производства и потребления пищевых продуктов с точки зрения биоэкономических принципов, что необходимо для разработки и внедрения инновационных технологий, направленных на повышение устойчивости и конкурентоспособности предприятий общественного питания.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (217 часов для очной формы обучения). Освоение дисциплины позволит студентам получить знания о теоретических основах биоэкономики, ее принципах и инструментах, а также о возможностях применения этих знаний в профессиональной деятельности.



3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей(их) компетенции(й):

ОПК-2.4	Применяет и внедряет в профессиональной сфере принципы биоэкономики, основанные на устойчивом развитии, энергосбережении, эффективном управлении ресурсами посредством передовых технологий.
---------	--



4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы. Общая трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения.

		Формы контроля (количество)	Виды занятий				Итого часов	з.е.
		За	Лек	Пр	СРП	СР		
Курс 2	Сем. 4	1	17	17	0.25	73.75	108	3

Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

		Формы контроля (количество)		Виды занятий					Итого часов	з.е.
		За	Контр	Лек	Пр	КРАТ	Контроль	СР		
Курс 2	Сем. 4	1	1	4	4	0.25	3.75	96	108	



5. Структура и содержание учебной и воспитательной деятельности при реализации дисциплины

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Недел я семе стра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)								Формы текущего/проме жуточного контроля успеваемости текущего (по неделям семестра), промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контро ль	СР	СЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4	Введение в биоэкономику	1-2	4	0	2	0	0	0	18.75	0	3а
4	Принципы устойчивого развития в биоэкономике	3-4	5	0	3	0.25	0	0	25	0	3а
4	Энергосбережение и эффективное управление ресурсами	5-6	5	0	5	0	0	0	20	0	3а
4	Передовые технологии в биоэкономике	7-8	3	0	7	0	0	0	10	0	3а
	ИТОГО:		17		17	0.25			73.75		

5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)							
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контро ль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
4	Регенеративное управление активами в профессиональной деятельности	1		1				20	
4	Регенеративное землеустройство в профессиональной деятельности	1		1				25	
4	Регенеративное хозяйство и агроводство - фундамент биоэкономики	1		1				25	
4	Промышленный симбиоз в биоэкономике	1		1				26	
4	Аттестация					0,25	3,75		
	ИТОГО:	4		4		0.25	3.75	96	

5.4. Содержание разделов дисциплины (модуля) «Биоэкономика», образовательные технологии

Лекционный курс

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	Введение в биоэкономику	4	1		Что такое актив/капитал. Какие виды активов существуют. Каким образом следует относиться к активам.	ОПК-2.4;	Знать: Уметь: Владеть: знать: понятие и множественные виды активов/капитала, чем актив/капитал отличается от ресурсов и каким образом следует относиться к активам/капиталу в долгосрочной перспективе; уметь: формировать описание множественных видов активов/капитала находящихся под управлением субъекта; владеть: методами качественной оценки множественных видов активов/капитала	, Лекция-беседа
4	Принципы устойчивого развития в биоэкономике	5	1		Новые подходы в землеустройстве позволяющие создать комплексный проект обустройства территории отвечающий критериям регенеративного управления активами	ОПК-2.4;	Знать: Уметь: Владеть: знать: базовые концепции биоэкономики в вопросах устойчивого производства топлива, электрической и тепловой энергии в рамках биоэкономического сектора экономики; уметь: обосновать преимущества биоэкономических подходов в вопросах устойчивого производство топлива, электрической и тепловой энергии в рамках биоэкономического сектора экономики; владеть: практическими навыками составления	, Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							рекомендаций для организации биоэкономических систем устойчивого производства топлива, электрической и тепловой энергии.	
4	Энергосбережение и эффективное управление ресурсами	5	1		Основные и перспективные подходы устойчивого производства топлива, электрической и тепловой энергии в рамках биоэкономического сектора экономики	ОПК-2.4;	Знать: Уметь: Владеть: знать: базовые концепции биоэкономики в вопросах устойчивого производства топлива, электрической и тепловой энергии в рамках биоэкономического сектора экономики; уметь: обосновать преимущества биоэкономических подходов в вопросах устойчивого производства топлива, электрической и тепловой энергии в рамках биоэкономического сектора экономики; владеть: практическими навыками составления рекомендаций для организации биоэкономических систем устойчивого производства топлива, электрической и тепловой энергии.	, Лекция-беседа
4	Передовые технологии в биоэкономике	3	1		Роль биоэкономики в вопросах устойчивого производства пищевой продукции, кормов, промышленных продуктов (строительные, отделочные и прочие материалы, активные вещества для медицины, косметики и т.д.) и экосистемных услуг	ОПК-2.4;	Знать: Уметь: Владеть: знать: базовые концепции биоэкономики в вопросах устойчивого производства пищевой продукции, кормов, промышленных продуктов (строительные, отделочные и прочие материалы, активные вещества для медицины, косметики и т.д.) и экосистемных услуг; уметь: обосновать преимущества	, Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							<p>биоэкономических подходов в вопросах устойчивого производство пищевой продукции, кормов, промышленных продуктов (строительные, отделочные и прочие материалы, активные вещества для медицины, косметики и т.д.) и экосистемных услуг;</p> <p>владеть: практическими навыками составления рекомендаций для организации</p>	
	ИТОГО:	17	4					

5.5. Практические занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
4	Введение в биоэкономику	Что такое актив/капитал. Какие виды активов существуют. Каким образом следует относиться к активам.	4	1	
4	Принципы устойчивого развития в биоэкономике	Новые подходы в землеустройстве позволяющие создать комплексный проект обустройства территории отвечающий критериям регенеративного управления активами	5	1	
4	Энергосбережение и эффективное управление ресурсами	Основные и перспективные подходы устойчивого производства топлива, электрической и тепловой энергии в рамках биоэкономического сектора экономики	5	1	
4	Передовые технологии в биоэкономике	Роль биоэкономики в вопросах устойчивого производство пищевой продукции, кормов, промышленных продуктов (строительные, отделочные и прочие материалы, активные вещества для медицины, косметики и т.д.) и экосистемных услуг	3	1	
	ИТОГО:		17	4	

Симуляционные занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование симуляционных занятий	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
	ИТОГО:				

5.6. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
	ИТОГО:				

5.7. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Учебным планом не предусмотрено

5.8. Самостоятельная работа студентов

Содержание и объем самостоятельной работы студентов

Сем	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах		
				ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6	7
4	Последствия применения неустойчивых практик линейной экономической модели	Изучить историю острова Науру и написать эссе на тему какие виды капитала пострадали в ходе техногенеза данной территории.	2 неделя	14	15	
4	Регенеративное управление активами в профессиональной деятельности	Изучение ключевых управленческих руководств в отношении видов капитала характерных выбранному профильному направлению студента.	7 неделя	15	20	
4	Регенеративное хозяйство в профессиональной деятельности	Изучение системы «Ключевая линия» в контексте профиля подготовки (специализации) Технология и организация общественного питания	10 неделя	15	20	
4	Раздел 4. Регенеративное хозяйство и агроводство - фундамент биоэкономики	Изучение основных систем агроводства в контексте профиля подготовки (специализации) Технология и организация общественного питания	12 неделя	15	20	
4	Промышленный симбиоз в биоэкономике	Изучение примеров биоэкономических кластеров в контексте профиля подготовки (специализации)	17 неделя	15	21	
	ИТОГО:			74	96	

5.9. Календарный график воспитательной работы по дисциплине

Модуль	Дата, место проведения	Название мероприятия	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся
Модуль 3 Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность	13.0427 2-27	Лекция-беседа	Блиц-опрос	Некрасова С.О.	ОПК-2.4;

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

6.1. Методические указания (собственные разработки)

Название	Ссылка
Методические указания по изучению дисциплины «Экономика» : для студентов неэкономических направлений (бакалавриат) всех форм обучения / Минобрнауки России, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т, Фак. экономики и сервиса, Каф. маркетинга, сервиса и туризма ; составитель Хачемизова Э.А. - Майкоп : Б.и., 2022. - 44 с. - Текст : электронный. - Режим доступа: свободный. - Библиогр.: с. 36 (7 назв.) http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100059177&DOK=0C7075&BASE=0007AA	http://lib.mkgtu.ru:8002/utills/libdata.php?id=2100059177&DOK=0C7075&BASE=0007AA
Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Рациональное использование земельных ресурсов» : направление подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры / Минобрнауки России, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т ; составитель Тлецерук И.Р. - Майкоп : Б.и., 2024. - 19 с. - Текст : электронный. - Режим доступа: свободный. - Библиогр.: с. 18 (4 назв.)	http://lib.mkgtu.ru:8002/utills/libdata.php?id=2100049803&DOK=0D07E2&BASE=0007AA

6.2. Литература для самостоятельной работ

Название	Ссылка
Основы природопользования и энергоресурсосбережения : учебное пособие для вузов / В. В. Денисов, И. А. Денисова, Т. И. Дровозова, А. П. Москаленко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 408 с. — ISBN 978-5-507-49332-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/387302	https://e.lanbook.com/book/387302
Теория, история и практика циркулярной экономики в концепции устойчивого развития : монография / Е.В. Бурденко, Е.В. Быкасова, С.В. Мудрова [и др.]. - Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. - 259 с. - Текст : электронный. - ЭБС IPR SMART. - IPR. - URL: https://www.iprbookshop.ru/109160.html . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-4497-1200-4	https://www.iprbookshop.ru/109160.html
Мохов, А.А. Биоэкономика: доктрина законодательство практика : монография / А.А. Мохов ; под ред. О.В. Сушкова. - Москва : Проспект, 2021. - 464 с. - Текст : электронный. - ЭБС Book.ru. - Book. - URL: https://book.ru/book/946463 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-392-34836-7	https://book.ru/book/946463
Кривошеин, А.Н. Производство биотоплива в Европейском Союзе: политика, сертификация, критерии устойчивости / А.Н. Кривошеин ; под ред. Н.М. Шматкова, А.И. Воропаева. - Москва : Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2016. - 42 с. - Текст : электронный. - ЭБС IPR BOOKS. - IPR. - URL: https://www.iprbookshop.ru/97450.html . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 2227-8397	http://www.iprbookshop.ru/97450.html
Артеменкова, Т.А. Правовые основы биоэкономики и биобезопасности : монография / Т.А. Артеменкова, А.Ю. Гусев. - Москва : Проспект, 2020. - 480 с. - Текст : электронный. - ЭБС Book.ru. - Book. - URL: https://book.ru/book/941330 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-392-31094-4	https://book.ru/book/941330
Курбатова, А.И. Биоэкономика 4.0.: Инновационные подходы к валоризации органических отходов : монография / А.И. Курбатова, Хани Абу-Кдэйс. - Москва : ИНФРА-М, 2026. - 150 с. - Текст : электронный. - (Научная мысль). - ЭБС Знаниум. - Znanium. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2206490 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-16-020941-8. - ISBN	https://znanium.ru/catalog/document?pid=2206490



Название	Ссылка
978-5-16-113647-8 Генетические технологии и право в период становления биоэкономики : монография / под ред. О.В. Попова. - Москва : Проспект, 2020. - 632 с. - Текст : электронный. - ЭБС Book.ru. - Book. - URL: https://book.ru/book/941197 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-392-32880-2	https://book.ru/book/941197

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.



7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

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

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
ОПК-2.4 Применяет и внедряет в профессиональной сфере принципы биоэкономики, основанные на устойчивом развитии, энергосбережении, эффективном управлении ресурсами посредством передовых технологий.			
4	4		Биоэкономика
8	9		Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ОПК-2: Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности					
ОПК-2.4 Применяет и внедряет в профессиональной сфере принципы биоэкономики, основанные на устойчивом развитии, энергосбережении, эффективном управлении ресурсами посредством передовых технологий.					
Знать: - основные концепции и принципы биоэкономики, включая взаимосвязь биоресурсов и экономики; глобальные тенденции развития биоэкономики и её роль в устойчивом развитии общества; - методы оценки экономической эффективности биотехнологических проектов и инновационных решений; - нормативно-правовые акты, регулирующие деятельность в области биоэкономики; - влияние экологических факторов на экономику и бизнес-процессы.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Тест, реферат, зачет
Уметь: - анализировать экономические аспекты производства биоресурсов и	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
<p>продукции биоэкономики; оценивать риски и неопределенности, связанные с развитием биоэкономики;- формулировать стратегии устойчивого управления природными ресурсами;- применять методы анализа конкурентоспособности предприятий биоэкономического сектора;- разрабатывать проекты внедрения новых технологий и инноваций в сфере биоэкономики.</p>					
<p>Владеть: навыками самостоятельной постановки целей и разработки планов действий в рамках биоэкономической деятельности;- способностью эффективно взаимодействовать с экспертами различных областей (биологи, экономисты, юристы);- навыками критически оценивать научные исследования и публикации в области биоэкономики;- навыками подготовки аналитических отчётов и презентаций по вопросам развития биоэкономики- навыками работы с информационным и технологиями и специализированным программным обеспечением для анализа экономических показателей.</p>	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6

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

1. Промышленный симбиоз это:

- 1) Объединение нескольких однородных производителей на кооперативных началах
- 2) Объединение поставщиков и переработчиков на кооперативных началах
- 3) Объединение нескольких производителей, когда отходы или избыточные ресурсы одного производителя являются входящими ресурсами для следующего

2. Биозкономика это:

- 1) Отрасль экономики, отвечающая за производство экологически чистой продовольственной продукции
- 2) Отрасль экономики, отвечающая за производство и инновационное использование биоресурсов для устойчивого производства пищи, кормов, промышленных продуктов, лекарственных и косметических ингредиентов, энергии (топливо, электричество, тепло/холод) и экосистемных услуг
- 3) Отрасль экономики занимающаяся органическим сельскохозяйственным производством

3. Биэкономика включает следующие методы конверсии биоресурсов:

- 1) Биохимические (биотехнологии)
- 2) Термохимические
- 3) Химические
- 4) Механические + термомеханические
- 5) Всё выше перечисленное

4. Выберите вариант распределения продуктов биоэкономических систем в порядке



возрастания добавленной стоимости и сокращения объёмов производства

1) косметические и лекарственные ингредиенты, пища, корма, материалы (строительные, отделочные, эксплуатационные, биопластики), био-топливо

2) Био-топливо, материалы (строительные, отделочные, эксплуатационные, биопластики), корма, пища, косметические и лекарственные ингредиенты

3) Материалы (строительные, отделочные, эксплуатационные, биопластики), косметические и лекарственные ингредиенты, пища, био-топливо, корма

5. Агро-био-экономический кластер это:

1) Экосистема, включающая сервисные службы, расположенные на общей территории с единой инфраструктурной сетью, и резидентов, взаимодействующих на принципах биоэкономики и промышленного симбиоза в агропищевой отрасли

2) Кооператив одготипных производителей взаимодействующих на принципах кооперации с целью экономии на оптовых закупках ресурсов, совместной переработке или получении более выгодного сбыта за счёт роста объёма партии продукции

3) Вертикально интегрированный агрохолдинг работающий по традиционной модели сельскохозяйственного производства

6. Потенциально доступные инновационные продукты и стартапы в рамках действующего агро-био-экономического кластера:

1) Услуги по переходу на 100% биологизацию СХ

2) Функциональные продукты питания

3) Новый растительный и животный белок

4) БАДы и косметика

5) Биоэтанол

6) Биобутанол

7) Биодизель



8) Биоэнергетика

9) Строительные материалы

10) Отделочные материалы

11) Био пластик

12) Альтернативная целлюлоза и продукты на её основе

13) Всё выше перечисленное

7. Биоэкономический кластер Bazancourt-Pomacle находящийся во Франции занимается переработкой

1) 1000 тонн сахарной свеклы, 5 млн тонн пшеницы, 1 млн тонн люцерны в год

2) 3 млн тонн сахарной свеклы, 1 млн тонн пшеницы, 100 тыс тонн люцерны в год

3) 5 млн тонн сахарной свеклы, 2 млн тонн пшеницы, 300 тыс тонн люцерны в год

8. Термохимические методы конверсии биомассы включают:

1) Сжигание, газификация, гидротермальное обогащение, пиролиз

2) Ферментация, анаэробное разложение, аэробная конверсия, ферментативные процессы

3) Экстракция, отделение волокон, механическое фракционирование, прессование, сепарация

9. Биохимические методы конверсии биомассы включают:

1) Сжигание, газификация, гидротермальное обогащение, пиролиз

2) Ферментация, анаэробное разложение, аэробная конверсия, ферментативные процессы

3) Экстракция, отделение волокон, механическое фракционирование, прессование, сепарация

10. Механические методы конверсии биомассы включают:



- 1) Сжигание, газификация, гидротермальное обогащение, пиролиз
 - 2) Ферментация, анаэробное разложение, аэробная конверсия, ферментативные процессы
- Экстракция, отделение волокон

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Тест – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

- закрытая форма – наиболее распространенная форма и предлагает несколько

альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов

результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил.

- открытая форма – вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие – части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»);

- установление соответствия – в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;

- установление последовательности – предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.



Формулировки вопросов построены по следующим основным принципам: **Выбрать верные варианты ответа.**

В пункте приведены конкретные вопросы и варианты ответов. Бакалавру предлагается выбрать номер правильного ответа из предлагаемых вариантов. При этом следует учесть важное требование: в ответах к заданию обязательно должен быть верный ответ и он должен быть только один.

Бакалавр должен выбрать верный ответ на поставленный вопрос и сверить его с правильным ответом, который дается в конце.



8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Основная литература

Название	Ссылка
Основы природопользования и энергоресурсосбережения : учебное пособие для вузов / В. В. Денисов, И. А. Денисова, Т. И. Дровозова, А. П. Москаленко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 408 с. — ISBN 978-5-507-49332-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/387302	https://e.lanbook.com/book/387302

8.2. Дополнительная литература

Название	Ссылка
Методические указания по изучению дисциплины «Экономика» : для студентов неэкономических направлений (бакалавриат) всех форм обучения / Минобрнауки России, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т, Фак. экономики и сервиса, Каф. маркетинга, сервиса и туризма ; составитель Хачемизова Э.А. - Майкоп : Б.и., 2022. - 44 с. - Текст : электронный. - Режим доступа: свободный. - Библиогр.: с. 36 (7 назв.) http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100059177&DOK=0C7075&BASE=0007AA	http://lib.mkgtu.ru:8002/utills/libdata.php?id=2100059177&DOK=0C7075&BASE=0007AA
Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Рациональное использование земельных ресурсов» : направление подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры / Минобрнауки России, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т ; составитель Тлецерук И.Р. - Майкоп : Б.и., 2024. - 19 с. - Текст : электронный. - Режим доступа: свободный. - Библиогр.: с. 18 (4 назв.)	http://lib.mkgtu.ru:8002/utills/libdata.php?id=2100049803&DOK=0D07E2&BASE=0007AA
Основы природопользования и энергоресурсосбережения : учебное пособие для вузов / В. В. Денисов, И. А. Денисова, Т. И. Дровозова, А. П. Москаленко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 408 с. — ISBN 978-5-507-49332-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/387302	https://e.lanbook.com/book/387302
Теория, история и практика циркулярной экономики в концепции устойчивого развития : монография / Е.В. Бурденко, Е.В. Быкасова, С.В. Мудрова [и др.]. - Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. - 259 с. - Текст : электронный. - ЭБС IPR SMART. - IPR. - URL: https://www.iprbookshop.ru/109160.html . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-4497-1200-4	https://www.iprbookshop.ru/109160.html

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

Znaniy.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО "ЗНАНИУМ". - Москва, 2011 - - URL: <http://znaniy.com/catalog>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. <http://znaniy.com/catalog/> IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания "Ай Пи Ар Медиа". - Саратов, 2010 - . - URL: <http://www.iprbookshop.ru/586.html> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных



заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования.

ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, 2020 – . – URL: <https://urait.ru/> – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Образовательная платформа Юрайт — образовательный ресурс, электронная библиотека и интернет-магазин, где читают и покупают электронные и печатные учебники авторов — преподавателей ведущих университетов для всех уровней профессионального образования, а также пользуются видео- и аудиоматериалами, тестированием и сервисами для преподавателей, доступными 24 часа 7 дней в неделю.

-----**КонсультантПлюс** : справочно правовая система: [сайт]. – Москва, 1997. – URL: <http://www.consultant.ru>. – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный.

ЗАО "КонсультантПлюс" (ИНН 7702044361) осуществляет деятельность в области информационных технологий, является разработчиком справочной правовой системы КонсультантПлюс. Масштабные некоммерческие проекты КонсультантПлюс разработаны в помощь бухгалтерам и финансовым специалистам, юристам, студентам юридических и экономических специальностей. (<https://www.consultant.ru/about/> © КонсультантПлюс, 1992-2024)

ИПО "ГАРАНТ": информационно-правовое обеспечение. – Москва, – URL: <https://www.garant.ru/>. – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный.

Компания "Гарант" - одна из ведущих информационных компаний России. Она является разработчиком компьютерной справочной правовой системы ГАРАНТ и комплекса информационно-правового обеспечения (ИПО). В настоящее время при помощи ИПО ГАРАНТ свои задачи решают сотни тысяч специалистов по всей стране. Доступ к открытым информационным правовым ресурсам, поддерживаемым компанией, имеют миллионы граждан. Компанией реализованы инновационные решения с применением новейших компьютерных технологий, интернета, мобильных устройств, интерактивного формата представления данных, спутниковых технологий. Это позволяет всем, кому необходима правовая информация, быстро и точно находить ее, будучи при этом в любой точке страны. <http://www.iprbookshop.ru/586.html>

Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 - - URL: <https://нэб.рф/>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. <https://нэб.рф/>

Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. – Москва : РГБ, 2003. – URL: <http://diss.rsl.ru/?lang=ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователям Виртуальных читальных залов разрешен ЗАКАЗ на печать полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном зале РГБ.

РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. - Москва : РНБ, 1998. - URL: <http://nlr.ru/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. "... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации – служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени." (цитата с сайта РНБ: http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today) <http://diss.rsl.ru/>

eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. - . – URL:



<https://elibrary.ru/defaultx.asp>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. <https://elibrary.ru/defaultx.asp> CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. - Москва, 2014. - . - URL: <https://cyberleninka.ru/> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. РНЦИ (Российский центр научной информации) Ресурсы открытого доступа : сайт. - Москва. - URL: <https://podpiska.rcsi.science/resources/> - Режим доступа: свободный. - Текст: электронный. Материалы о полнотекстовых коллекциях журналов и книг, диссертаций, материалов конференций и др.; библиографических, реферативно-аналитических, предметно-ориентированных и фактографических базах данных: В подразделе "Ресурсы открытого доступа" собрана информация о наиболее востребованных открытых библиотеках и онлайн-сервисах. РНЦИ (Российский центр научной информации) Ресурсы бессрочного доступа : сайт. - Москва. - URL: <https://podpiska.rcsi.science/resources/termless/> - Режим доступа: свободный. - Текст: электронный. Материалы о полнотекстовых коллекциях журналов и книг, диссертаций, материалов конференций и др.; библиографических, реферативно-аналитических, предметно-ориентированных и фактографических базах данных: В подразделе "Ресурсы бессрочного доступа" представлена информация о ресурсах, доступных организациям в рамках централизованной (национальной) подписки бессрочно, в соответствии с лицензионными соглашениями. РНЦИ (Российский центр научной информации) - Книги, изданные при поддержке РФФИ : сайт. - Москва. - URL: <https://www.rfbr.ru/library/books> - Режим доступа: свободный. - Текст: электронный. Springer Journals База данных, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (год издания - 2023 г.), а именно тематическую коллекцию Life Sciences Package на платформе: <https://link.springer.com/> Nature Journals База данных, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно журналы Nature journals, Academic journals, Scientific American (год издания - 2023 г.) тематической коллекции Life Sciences Package на платформе <https://www.nature.com/> <https://cyberleninka.ru/> В рамках Государственного контракта №07.551.11.4002 консорциум НЭИКОН предоставил читателям ФГБОУ ВО «МГТУ» доступ к архивам научных журналов зарубежных издательств. Доступ открыт со всех компьютеров университетской сети. <http://www.neicon.ru/> Cambridge University Press : архивы научных журналов : сайт / Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Издательство Кембриджского университета. - Москва, 2013. - - URL: <https://arch.neicon.ru/xmlui/browse?type=journal&value=Cambridge+Opera+Journal> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Издательство Кембриджского университета - старейшее издательство в мире, первые книги были опубликованы им в 1584 году. За четыре века своего существования издательство выпустило многие книги известных ученых - Исаака Ньютона, Джона Мильтона, Бертрана Рассела, Альберта Эйнштейна, но лишь к середине двадцатого века оно развилось в крупнейший современный издательский дом, которым является сегодня. <https://www.cambridge.org/> Nature International journal of science : архивы научных журналов : сайт / Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Springer Nature Publishing AG. - Москва, 2013. - - URL: <https://arch.neicon.ru/xmlui/browse?type=journal&value=Nature> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Один из самых старых и авторитетных общенаучных журналов. Публикует исследования, посвященные широкому спектру вопросов, в основном естественно-научной тематики. Цифровой архив журнала Nature 1869 -2011гг. <https://www.nature.com/> Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. </index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya> Pitportal.ru : все для общепита в России : [сайт]. - [Москва], 2008. - . - URL: <https://www.pitportal.ru/>. - Текст: электронный. Информационный портал. Всё для общепита в России. Портал содержит следующие разделы: Для предприятия общепита, директору ресторана, закупщику ресторана, проектирование общепита,



аналитика, технологию общепита, поставщики общепита, ресторанный рынок, PR-менеджеру ресторана. <http://www.pitportal.ru/> Fort.labs : сайты посвященные общественному питанию и ресторанному бизнесу : сайт. – Симферополь, 1999. - . - URL: <https://fort.crimea.com/useful/arhiv/607-sajty-posvyashchennye-obshchestvennomu-pitaniyu-i-restorannomu-biznesu.html>. - Текст: электронный. На сайте представлен каталог ссылок на ресурсы Интернет: форумы по общественному питанию, оборудование и программное обеспечение организаций общественного питания, рецептурные сборники и многое другое. <https://fort.crimea.com/useful/arhiv/607-sajty-posvyashchennye-obshchestvennomu-pitaniyu-i-restorannomu-biznesu.html> Znaniium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО "ЗНАНИИУМ". – Москва, 2011 - - URL: <http://znaniium.com/catalog>. - Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. - Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. <http://znaniium.com/catalog/> Znaniium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО "ЗНАНИИУМ". – Москва, 2011 - - URL: <http://znaniium.com/catalog>. - Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. - Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. <http://znaniium.com/catalog/> Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 - - URL: <https://нэб.рф/>. - Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. - Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. <https://нэб.рф/>



9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Рациональное использование земельных ресурсов» : направление подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры / Минобрнауки России, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т ; составитель Тлецерук И.Р. - Майкоп : Б.и, 2024. - 19 с. - Текст : электронный. - Режим доступа: свободный. - Библиогр.: с. 18 (4 назв.)

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

10.1. Перечень необходимого программного обеспечения

Название
Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. URL: https://lib.mkgtn.ru/index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya

10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

Название

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

Название
Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. URL: https://lib.mkgtn.ru/index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya
IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания 'Ай Пи Ар Медиа'. – Саратов, 2010- URL: http://www.iprbookshop.ru/586.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д.
Лань. Единая профессиональная база знаний для технических вузов - Издательство «Лань» : электронно-библиотечная система : сайт / Издательство Лань. – Москва, 2011. - . - URL: https://e.lanbook.com/ - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Это ресурс, включающий в себя электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы.
BOOK.RU : сайт / ЭБС BOOK.RU. - Москва, - URL: https://www.book.ru/ . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.



11. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Кабинет проектирования предприятий общественного питания (2-2-42а) 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Гоголя; ул. Первомайская, дом № 17; дом № 210 (385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул.Гоголя; ул.Первомайская, дом №17; дом № 210, строение №1), Учебный корпус № 2	компьютер, мультимедийное оборудование (проектор, экран)	
Кабинет проектирования предприятий общественного питания (2-2-42а) 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Гоголя; ул. Первомайская, дом № 17; дом № 210 (385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул.Гоголя; ул.Первомайская, дом №17; дом № 210, строение №1), Учебный корпус № 2	компьютер, мультимедийное оборудование (проектор, экран)	

