МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Б1.В.ДВ.04.02
(индекс дисциплины)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 01DC6AD50060B31F8548AD86A129AAA476
Владелец: Искосков Максим Олегович
Действителен: с 22.09.2025 до 22.09.2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Бизнес-проектирование
(наименование дисциплины)

по направлению подготовки (специальности)
38.03.02 Менеджмент

направленность (профиль)/специализация
Производственный менеджмент

Форма обучения: очно-заочная

Год набора: 2021

Общая трудоемкость: 4 ЗЕ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	10	**Итого**
Форма контроля / **Вид занятий**	Экзамен	
Лекции	6	6
Лабораторные		
Практические		
Руководство: курсовые работы (проекты) / РГР		
Промежуточная аттестация	0,35	0,35
Контактная работа	6,35	6,35
Самостоятельная работа	102	102
Контроль	35,65	35,65
Итого	144	144

Рабочую программу составил(и):

Доцент, к.э.н., Данилова С.Ю.

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рецензирование рабочей программы дисциплины:

☒ Отсутствует

☐ Рецензент

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана направления подготовки (специальности) 38.03.02 Менеджмент

Срок действия рабочей программы дисциплины до «31» августа 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО

На заседании института финансов, экономики и управления (протокол заседания № 1 от 28.08.2020).

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование комплексных знаний о функциях, методах и формах бизнес-проектирования на предприятии, освоение практических навыков по его организации и реализации.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: знания, полученные на предыдущих этапах обучения: Экономика организации, Управление бизнес-процессами.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: Преддипломная практика.

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции	**Индикаторы достижения компетенций** (код и наименование)	**Планируемые результаты обучения**
ПК-2 Способен принимать управленческие решения на основе разработанных сценариев реализации проекта в зависимости от различных условий внутренней и внешней среды	ПК-2.4 Применяет управленческие решения на основе разработанных сценариев	Знать: требования к разработке бизнес-проектов и соответствующей документации
		Уметь: использовать количественные и качественные методы исследования факторов среды функционирования организации
		Владеть: навыками подготовки аналитических материалов для управления бизнес-процессами при подготовке проекта и оценки их эффективности
ПК-8 Способен определять и рассчитывать показатели результативности процессов	ПК-8.4 Определяет и рассчитывает показатели результативности процессов	Знать: плановые значения ключевых показателей проекта
		Уметь: оценивать эффективность проекта, разрабатывать меры по снижению воздействия основных факторов риска на результат
		Владеть: навыками использования современных информационных технологий для расчета плановых значений ключевых показателей проекта

4. Структура и содержание дисциплины

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
Модуль Бизнес-проектирование	Лек Ср	Общие сведения о бизнес-плане	10	6 102			
		Самостоятельная работа	10				
		Классификация бизнес-проектов и их особенности	10				
		Самостоятельная работа	10				
		Структура бизнес-плана	10				
		Самостоятельная работа	10				
		Анализ рынка и бизнес-среды	10				

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
		Практические занятия	10				Расчетная работа
		Самостоятельная работа	10				
		Маркетинговый план	10				
		Практическое занятие	10				Расчетная работа
		Самостоятельная работа	10				
		Организационный план	10				
		Самостоятельная работа	10				
		Производственный план	10				
		Показатели эффективности использования основных фондов	10				

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
		Самостоятельная работа	10				
		Финансовый план	10				
		Практическое занятие	10				Расчетная работа
		Самостоятельная работа	10				
		Оценка эффективности инвестиционного проекта	10				
		Самостоятельная работа	10				
		Оценка и страхование рисков	10				
		Самостоятельная работа	10				
		Подготовка и презентация бизнес-плана	10				
		Самостоятельная работа	10				

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
	ПА	Промежуточная аттестация		0,35			
	К	Контроль		35,65	40		Итоговый тест
			Итого:	**144**	**100**		

5. Образовательные технологии

При реализации учебных процессов по освоению дисциплины с целью формирования компетенций у студентов используются дистационные образовательные технологии

……

6. Методические указания по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написания конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать 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 удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (указать текс из источника и др.). Прослушивание аудио – и видеозаписей по заданной теме, решение, кейс-задач и др.
Подготовка к экзамену	При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

…

7. Оценочные средства

7.1. Паспорт оценочных средств

Семестр	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
10	ПК-2 - Способен принимать управленческие решения на основе разработанных сценариев реализации проекта в зависимости от различных условий внутренней и внешней среды	*Тестовые задания № 1 – 250.* *Вопросы к экзамену № 1-60* *Задания проверяемые вручную*
	ПК-8 Способен определять и рассчитывать показатели результативности процессов	*Тестовые задания № 1 – 250.* *Вопросы к экзамену № 1-60* *Задания, проверяемые вручную*

7.2. Типовые задания или иные материалы, необходимые для текущего контроля

7.2.1. Тестовые задания
(наименование оценочного средства)

Типовые примеры заданий

Задание №1				
Разделы бизнес-плана. Соотнесите понятия:				
Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:				
)	1	резюме	)	результаты и выводы бизнес-плана – предполагаемого проекта. Новизна производства. Новизна предполагаемой продукции. Сведения об объеме продаж, выручке, затратах, прибыли. Срок возврата кредитов
)	2	исходные данные и характеристика	)	функциональные особенности, местоположение, условия использования территории
)	3	прогноз конъюнктуры	)	современное состояние и тенденции макроэкономических процессов в инвестиционной сфере
)	4	стратегия маркетинга	)	маркетинговая ситуация, программа осуществления

				стратегии. Потенциальные потребители. Рыночная конъюнктура. Цены. Каналы сбыта. Реклама. Прогноз новой продукции. Ценообразование. Ценовые показатели

Задание №2				
Разделы бизнес-плана. Соотнесите понятия:				
Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:				
)	1	конкуренция	)	потенциальные конкуренты: оценка объема их продаж, доходов, перспектив внедрения моделей, основных социально-экономических характеристик, уровня качества и дизайна их продукции, политики цен конкурентов
)	2	товар (услуга)	)	описание продукта (услуги): потребительские свойства товара, отличие от товаров конкурентов, степень защищенности патентами, прогноз цен и затрат на производство, организацию сервиса
)	3	определение затрат	)	единовременные и текущие затраты, дисконтирование, прогнозирование инфляции с определением по источникам финансирования
)	4	план производства	)	производственный процесс (его описание). Перечень базовых операций по обработке и сборке. Поставка сырья, материалов, комплектующих изделий с полным перечнем условий. Оборудование, здания,

				сооружения. Трудовые ресурсы. Затраты на производство продукции

Задание №3				
Разделы бизнес-плана. Соотнесите понятия:				
Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:				
)	1	организация работ и финансирования;	)	блоки и этапы программ, организация работы. Установление форм собственности. Виды и источники финансирования. Определение величины и источников получения средств. Обоснование полного возврата средств и получения доходов
)	2	рынок сбыта	)	положение дел в отрасли. Потенциальные потребители. Рыночная конъюнктура
)	3	определение доходов	)	виды производства, себестоимость работ (услуг), условия ценообразования, налогообложения, получение валового и чистого дохода с учетом дисконтирования и индекса инфляции
)	4	финансовый план	)	прогноз объемов реализации. Баланс денежных расходов поступлений. Таблица доходов и расходов. Сводный баланс активов и пассивов предприятия. График движения безубыточности

Задание №4		
Установите порядок содержания разделов бизнес-плана		
Укажите порядок следования всех 4 вариантов ответа:		
)	1	введение
)	4	описание отрасли

)	2	резюме
)	3	содержание

Задание №5		
Баланс состоит из разделов:		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
)	-	общий, детальный, начальный
)	+	имущество, долги и доля собственника
)	-	обязанности, долги, доля собственника
)	-	имущество, доходы, доля собственника

Задание №6		
К разделу бизнес-плана «введение» относят:		
Выберите несколько из 4 вариантов ответа:		
)	-	описание проекта, конкурентоспособность, основную суть проблемы
)	+	намерения бизнеса: сроки и цель займа, закладная
)	+	наименование компании, адрес и телефон владельца
)	-	организационная структура управления бизнесом

Задание №7		
К разделу бизнес-плана «общий обзор» не относят		
Выберите несколько из 4 вариантов ответа:		
)	-	состояние внешней среды
)	+	гарантии
)	+	организация работы
)	-	нет верного ответа

Задание №8		
К разделу бизнес-плана «описание делового риска» относят		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
)	+	материальные и кадровые потребности
)	-	методы и техника продаж
)	-	стратегия продаж

)	-	краткое описание производственного процесса

Задание №9		
К разделу бизнес-плана «описание отрасли» относят:		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
)	-	преимущества бизнес-концепции
)	+	рынки и покупатели: оценка размеров рынка и объема продаж, новых требований и рыночных тенденций
)	-	описание проекта, конкурентоспособность, основную суть проблемы
)	-	цель выхода на рынок

Задание №10		
К разделу бизнес-плана «план производства» относят:		
Выберите один из 4 вариантов ответа:		
)	-	планы покупок
)	-	гарантии
)	+	стоимость оборудования, сырья и материалов: оценка и стоимость
)	-	организация работы

Краткое описание и регламент выполнения
1 Студент обязан пройти итоговое тестирование в центре тестирования
2 По итогам теста формируется оценка по дисциплине

Критерии оценки:
Оцениваются автоматически в системе тестирования в центре тестирования

7.2.2. Практические задания

Анализ рынка и бизнес-среды

Аннотация
Однажды холодным зимним вечером Вы с семьей поехали в супермаркет за покупками. Делая покупки, вы оказались в отделе фруктов и овощей, где с большой скидкой продавалась клубника из Израиля. Вы купили клубнику, приехали домой и, уютно устроившись за компьютером, решили, наслаждаясь вкусной ягодой, приятно провести время за общением с друзьями в соцсетях. И тут на страничке своей знакомой Вы увидели репост фотографии ягод, украшенных шоколадом, пищевыми украшениями и блестками. Эта фотография Вам очень понравилась. А поскольку Вы любите печь, у Вас дома оказались необходимые ингредиенты для создания такого же десерта: кондитерский шоколад, пищевая краска, кокосовая стружка, миндальные крошки. Вы остались очень довольны собой и тем,

что у Вас получилось. В благодарность за идею и приятно проведенный вечер Вы подарили сделанный вами десерт из ягод своей знакомой, на страничке которой и увидели фото. Ваша подруга также пришла в восторг от результата и предложила Вам заняться бизнесом – делать такие десерты на заказ и продавать в качестве оригинальных подарков.

Задание.

Используя следующий ***шаблон***, опишите Ваш продукт/услугу и его конкурентные преимущества, которые позволят Вашей идее стать коммерчески успешной:

• «для» — описать целевую аудиторию, на которую ориентирован Ваш товар;

• «который» — описать потребности потребителей, которые будет удовлетворять товар, или возможности, которые он предоставит потребителю;

• «этот» — придумать имя продукта;

• «является» — категория продукта, к которой относится придуманный Вами товар;

• «который» — ключевое преимущество, основная причина для покупки или использования Вашего товара;

• «в отличие от» — основной конкурирующий продукт, система или бизнес-процесс;

• «наш продукт» — описать основное отличие и преимущества нового продукта.

Ответ представьте в виде аналитической справки объемом 4-5 страниц машинописного текста. Ответы на вопросы должны быть полными, детальными и аргументированными.

Практическое задание 2 «Анализ конкурентов»

Тема 5. Маркетинговый план

Цель: формирование практических навыков исследования конкурирующих предприятий.

Задание: опираясь на материалы учебника и материалы научных публикаций по данной теме, проведите исследование конкурентов Вашей бизнес-идеи из задания 1. Ответ на задание представить в виде аналитической справки объемом 4-6 стр.

1. Как найти конкурентов?

• через поисковые системы

• на товарных агрегаторах (Яндекс.Маркет, Товары@Mail.Ru; на маркетплейсах TIU, Wikimart и др.)

• среди организаторов и участников отраслевых выставок, семинаров, мероприятий

• из открытых аналитических источников информации

• из бизнес-справочников (Яндекс, Google, 2GIS и др.)

• через сайты отзывов: irecommend.ru, otzovik.com, otzovy.ru и другие.

• через сайты скидок: Биглион, Групон и др.

• опросы целевых потребителей

• сервис Яндекс.Wordstat для анализа рейтинга конкурентов

• мониторинг мест продажи

Всегда целесообразно мониторить не только названия компаний-конкурентов, но и упоминания продвигаемых ими брендов или продуктов.

2. Что анализировать?

• ассортимент

• цены

• целевая аудитория

• регион работы.

Практическое задание 3 «Доходность бизнес-идеи»

Тема 8. Финансовый план

Цель: формирование практических навыков расчета доходности бизнес-идеи исходя из величины необходимых ресурсов и объема потенциального спроса.

Задание: опираясь на материалы учебника и материалы научных публикаций по данной теме, проведите исследование потенциальной доходности Вашей бизнес-идеи из заданий 1-2. Ответ на задание представить в виде аналитической справки объемом 4-6 стр.

Для проведения исследования Вам необходимо:

- *рассчитать величину потенциального спроса* у той целевой аудитории, которую вы выделили в рамках практического задания 1;

- *определить все ресурсы*, которые Вам понадобятся для коммерческой реализации идеи (отдельно указать на нерыночные конкурентные преимущества, например, изготовление десертов из ягод возможно на собственной кухне и не требует аренды или приобретения помещения и обеспечения его соответствия санитарно-гигиеническим нормам как производственной площадки). Нерыночные факторы преимущества позволяют экономить значительные суммы и быть более конкурентоспособными по цене;

- в соответствии с уже установленной величиной потенциального спроса на Ваш продукт *определить стоимость ресурсов*, которые Вам понадобятся в планируемом периоде для его производства и реализации;

- *обосновать цену своего продукта* с учетом конъюнктуры рынка;

- предполагая, что пока Вы будете заняты только одной идеей, *рассчитать величину прибыли от реализации* на планируемый период.

Критерии оценки практических заданий 1-3:

0 баллов - не выполнение задания или полностью неправильное выполнение задания
1 балл – выполнение задания с ошибками
2 балла - правильное выполнение задания, но без выводов или небольшими замечаниями
3 балла - правильное выполнение задания, с выводами, без замечаний

7.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.3.1. Вопросы к промежуточной аттестации

Семестр __10_____

№ п/п	Вопросы к экзамену
1	Сущность и значение системы проектирования на предприятии
2	Роль бизнес-планирования в управлении предприятием
3	Характеристика основных элементов системы проектирования
4	Требования к системе проектирования
5	Предпосылки создания и успешного функционирования системы планирования и планово-контрольных расчетов на предприятии
6	Системный анализ признаков системы проектирования на предприятии
7	Научные подходы к построению системы проектирования и контроля
8	Варианты разработки системы планирования и соответствующих планов
9	Современный подход к научным исследованиям и практике в области планирования
10	Планирование генеральных целей
11	Этапы бизнес-проектирования
12	Понятие и значение бизнес-проекта
13	Функции бизнес-проекта

14	Цели и задачи бизнес-проекта
15	Особенности при разработке бизнес-планов для различных организаций
16	Содержание методики разработки бизнес-проекта по производству новой продукции или услуг
17	Содержание раздела «Описание проекта» (резюме) бизнес-проекта. Задачи резюме
18	Методы финансового планирования, используемые в бизнес-проектировании
19	Анализ сильных и слабых сторон конкурентов и собственного предприятия в бизнес-проекте
20	Анализ рынка и основных конкурентов в бизнес-проекте
21	Планирование производства и краткое содержание производственной программы предприятия в бизнес-проекте
22	Состав и структура плана маркетинговой деятельности в бизнес-проекте
23	Организационный план в бизнес-проекте предприятия и понятие эффективности оргструктуры предприятия
24	Виды рисков и их прогнозирование в бизнес-проекте
25	Методы нейтрализации и снижения рисков в бизнес-проекте
26	Финансовый план в бизнес-проекте
27	Подходы к разработке бизнес-плана
28	Отличие бизнес-проекта от других плановых документов
29	Отличия и сходства бизнес-плана и ТЭО
30	Отличия и сходства бизнес-плана и инвестиционного проекта
31	Подготовка бизнес-проекта к презентации потенциальным инвесторам
32	Представление бизнес-проекта потенциальным инвесторам
33	Содержание и порядок разработки раздела бизнес-проекта «Описание предприятия и отрасли»
34	Содержание и порядок разработки раздела бизнес-проекта «Описание продукции (работ, услуг)»
35	Содержание и порядок разработки раздела бизнес-проекта «Описание рынка»
36	Содержание и порядок разработки раздела бизнес-проекта «Описание производства»
37	Содержание и порядок разработки раздела бизнес-проекта «Управление и организация производства»
38	Содержание и порядок разработки раздела бизнес-проекта «Финансовый план»
39	Содержание и порядок разработки раздела бизнес-проекта «Прогноз финансовых коэффициентов и инвестиционной эффективности»
40	Финансовые планы и отчёты в системе GAAP
41	Методика финансового планирования и анализ проекта Project Expert
42	План денежных потоков
43	План прибылей и убытков
44	Прогноз финансовых коэффициентов и инвестиционной эффективности
45	Анализ чувствительности
46	Ретроспективный анализ в бизнес-проектировании
47	Разработка предварительного ТЭО бизнес-проекта
48	Инфраструктура процесса бизнес-проектирования коммерческой организации
49	Процедура аудита бизнес-плана внешними инвесторами
50	Планирование реализации бизнес-проекта и составление бюджета
51	Факторы, влияющие на выбор форм и содержание разделов бизнес-планов
52	Структура бизнес-планов
53	Информационное обеспечение бизнес-планирования

54	Взаимосвязь бизнес-плана с миссией, общефирменной стратегией и текущими стратегиями фирмы
55	Рыночные исследования и анализ сбыта в бизнес-проекте
56	Распределение ответственности участников бизнес-проекта
57	Методы оценки эффективности бизнес-проекта
58	Основы эффективной презентации бизнес-проекта
59	Формирование структуры защиты бизнес-плана, последовательности раскрываемых вопросов
60	Вопросы инвесторов

7.3.2. Критерии и нормы оценки

Семестр	**Форма проведения промежуточной аттестации**	**Критерии и нормы оценки**	
10	Экзамен по накопительному рейтингу	«отлично»	Студент набрал 85 и более баллов по накопительному рейтингу
		«хорошо»	Студент набрал от 70 до 84 баллов по накопительному рейтингу
		«удовлетворительно»	Студент набрал от 55 до 69 баллов по накопительному рейтингу
		«неудовлетворительно»	Студент набрал 54 и менее баллов по накопительному рейтингу

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Обязательная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС[1]
1.	Горбунов, В. Л.	Бизнес-планирование	Учебное пособие	2020	http://www.iprbookshop.ru/89423.html (дата обращения: 11.06.2020)
2.	Орлова, П. И.	Бизнес-планирование	Учебник	2020	http://www.iprbookshop.ru/90232.html (дата обращения: 11.06.2020)
3.	Дубровин, И. А.	Бизнес-планирование на предприятии	Учебник	2017	https://znanium.com/catalog/product/411352 (дата обращения: 11.06.2020)

8.2. Дополнительная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	Абрамс, Р.	Бизнес-план на 100%: Стратегия и тактика эффективного бизнеса	Учебник	2016	https://znanium.com/catalog/product/773651 (дата обращения: 11.06.2020)

[1] *Указывается количество экз. для печатных изданий, для электронных изданий – наименование ЭБС.*

8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- Springer Link[Электронный ресурс] : [база данных]. – Switzerland: Springer Nature, 1842– . – Режим доступа : link.springer.com. – Загл. с экрана. – Яз. англ.
- Science Direct [Электронный ресурс] : коллекция электронных книг издательства Elsevier. – Netherlands: Elsevier, 2018– . – Режим досту-па : sciencedirect.com. – Загл. с экрана. – Яз. англ.

8.4. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1	Windows: WinPro 10 RUS Upgrd OLP NL Acdmc	договор № 757 от 04.07.2018, срок действия – бессрочно; контракт № 1653 от 14.12.2018, срок действия – бессрочно
2	Office Standard: Office Stdandard 2013 Russian OLP NL AcademicEdition	договор № 690 от 19.05.2015, срок действия – бессрочно

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

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
1.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. (УЛК-807)	Экран телевизионный, ширмы, прожектор на штативе. стол преподавательский, стулья преподавательские. Транспарант-перетяжка, системный блок .
2.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. (УЛК-810)	Экран телевизионный, ширмы, прожектор на штативе. стол преподавательский, стулья преподавательские. Транспарант-перетяжка, системный блок .
3.	Учебная аудитория для проведения занятий	Столы ученические двухместные, стулья,

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
	лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. (УЛК-411)	стол преподавательский, доска аудиторная (меловая).
4.	Помещение для самостоятельной работы обучающихся (УЛК-105)	Столы, стулья, стеллажи (в т.ч. выставочные) с книгами, компьютеры, мобильные рабочие места
5.	Помещение для самостоятельной работы обучающихся (УЛК-406)	Столы компьютерные, стулья, микрокомпьютеры raspberry pi 32 bit.