

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**ТОБОЛЬСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ (филиал)**

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель директора по УМР

 Е.В. Казакова

«14» апреля 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины: Технологическое предпринимательство

направления подготовки:

18.03.01 Химическая технология

15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

форма обучения: очная, заочная

Рабочая программа рассмотрена  
на заседании кафедры естественнонаучных и гуманитарных дисциплин.  
Протокол № 10 от «11» апреля 2023 г.

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Цель дисциплины «Технологическое предпринимательство» заключается в формировании у обучающихся комплекса теоретических знаний и практических навыков в сфере технологического предпринимательства, организации процессов, особенностей применения прогрессивных технологий и инноваций в предпринимательской деятельности.

### **Задачи:**

- раскрыть понятийный аппарат, определяющий сущность технологического предпринимательства;
- изучить особенности прогрессивных технологий и инноваций в предпринимательской деятельности;
- освоение принципов анализа и формирование навыков оценки технических, технологических и проектных решений при формировании бизнес идеи
- изучить стратегии развития предпринимательских структур с учетом прогрессивных технологий и инноваций.

## **2. Место дисциплины/модуля в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Технологическое предпринимательство» относится к блоку обязательной части.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины/модуля являются:

### *знать:*

- теоретические основы инженерной деятельности;
- правовое регулирование технологического предпринимательства
- источники и ресурсы инновационной деятельности;
- основы стратегического управления инноваций в технологическом предпринимательстве;
- способы и технологии оценки инновационных и технологических рисков при внедрении новых инженерных технологий в предпринимательской деятельности

### *уметь:*

- разрабатывать инновационные бизнес-идеи в инженерной деятельности;
- планировать и проектировать коммерциализацию результатов интеллектуальной деятельности в форме стартапа.
- производить оценку инновационных и технологических рисков при внедрении новых технологий в инженерной деятельности

### *владеть:*

- методами разработки инновационных бизнес-идеи в инженерной деятельности;
- навыками анализ рынка и прогнозирование продаж, анализ потребительского поведения;
- способами и технологиями оценки инновационных и технологических рисков при внедрении новых технологий предпринимательства;
- планировать и организовывать работу малых групп для реализации инновационных бизнес -идей в инженерной деятельности.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин: «Экономика», «Теория решения изобретательских задач» и служит основой для освоения дисциплины: «Гибкие подходы в управлении компанией».

## **3. Результаты обучения по дисциплине**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Знать: основные виды ресурсов, необходимых для реализации предпринимательской деятельности, а также ограничения ее осуществления (31);
		Уметь: анализировать альтернативные варианты решения задач для достижения намеченных результатов (У1);
		Владеть: навыками выбора оптимального способа решения задач в условиях имеющихся ресурсов и ограничений (В1);
УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1. Понимает основные законы и закономерности функционирования экономики, необходимые для решения профессиональных задач	Знать: основные законы и закономерности функционирования экономики, необходимые для решения предпринимательских задач (32);
		Уметь: использовать основные положения и методы экономических наук при решении предпринимательских задач (У2);
		Владеть: навыками применения экономических знаний при выполнении практических задач в предпринимательской деятельности (В2);
	УК-10.2. Применяет экономические знания при выполнении практических задач	Знать: экономические методы в управлении и функционировании предприятий (33);
		Уметь: применять экономические методы в практике функционирования предприятия (У3);
		Владеть: навыками использования экономических методов в решении практических задач (В3);
	УК-10.3. Использует основные положения и методы экономических наук при решении профессиональных задач	Знать: основы экономических процессов при решении практических задач (34);
		Уметь: применять экономические компетенции при решении практических задач (У4);
		Владеть: экономическими навыками при решении практических задач (В4).

#### 4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ч.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Контроль, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			
очная	2/4	16	32	-	24	36	экзамен
заочная	3/5	6	8	-	85	9	экзамен

#### 5. Структура и содержание дисциплины

##### 5.1. Структура дисциплины.

##### очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины/модуля		Аудиторные занятия, час.			СР, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Введение в технологическое предпринимательство. Концепция технологического предпринимательства в России и в мировом сообществе	2	4	-	2	8	УК-2.2 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3	собеседование
2	2	Планирование бизнеса	3	6	-	5	14	УК-2.2 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3	творческое задание по своей бизнес-идее
3	3	Маркетинг инноваций в сфере технологического предпринимательства	4	8	-	5	17	УК-2.2 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3	устный опрос, работа в малых группах
4	4	Финансирование предпринимательской деятельности	2	8	-	5	15	УК-2.2 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3	работа в малых группах
5	5	Государственное регулирование инновационно-технологического предпринимательства	3	2	-	2	7	УК-2.2 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3	устный опрос, презентация доклада
6	6	Риски в технологическом предпринимательстве	2	4	-	5	11	УК-2.2 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3	защита презентации
7	экзамен		-	-	-	36	36		итоговый тест
Итого:			16	32	-	60	108		

## заочная форма обучения (ЗФО)

Таблица 5.1.2

№ п/п	Структура дисциплины/модуля		Аудиторные занятия, час.			СР, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Введение в технологическое предпринимательство. Концепция технологического предпринимательства в России и в мировом сообществе	1	1	-	10	12	УК-2.2 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3	собеседование
2	2	Планирование бизнеса	1	2	-	15	18	УК-2.2 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3	творческое задание по своей бизнес-идее
3	3	Маркетинг инноваций в сфере технологического	1	2	-	15	18,5	УК-2.2 УК-10.1 УК-10.2	устный опрос, работа

		предпринимательства						УК-10.3	в малых группах
4	4	Финансирование предпринимательской деятельности	1	1	-	15	17	УК-2.2 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3	работа в малых группах
5	5	Государственное регулирование инновационно-технологического предпринимательства	1	1	-	15	17	УК-2.2 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3	устный опрос, презентация доклада
6	6	Риски в технологическом предпринимательстве	1	1	-	15	17,5	УК-2.2 УК-10.1 УК-10.2 УК-10.3	защита презентации
7	экзамен				-	9	9		итоговый тест
Итого:			6	8	-	94	108		

## 5.2. Содержание дисциплины.

### 5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

#### Раздел 1. **«Введение в технологическое предпринимательство».**

Сущность, признаки и принципы предпринимательства. Виды предпринимательской деятельности. Субъекты предпринимательской деятельности. Технологическое предпринимательство как особый вид предпринимательской деятельности. Появление и развитие технологического предпринимательства.

#### Раздел 2. **«Планирование бизнеса».**

Бизнес-идея, идеи для стартапа. Бизнес модель (Lean Start Up Canvas, М. Джонсона, К. Кристенсена, Х. Кагерманна, А. Остервальда и И. Пенье). Бизнес-план: сущность и структура.

#### Раздел 3. **«Маркетинг инноваций в сфере технологического предпринимательства».**

Оценка рынка (целевая аудитория, потенциал рынка, анализ конкурентов). SWOT-анализ. Маркетинговые коммуникации. Выведение продукта на рынок. Особенности маркетинга высокотехнологичных стартапов. PR стартапа.

#### Раздел 4. **«Финансирование предпринимательской деятельности».**

Источники финансирования. Финансовая модель. Оценка инвестиционной привлекательности.

#### Раздел 5. **«Государственное регулирование инновационно-технологического предпринимательства».**

Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности. Защита интеллектуальной собственности. Налогообложение предпринимательской деятельности. Государственная поддержка технологического предпринимательства.

#### Раздел 6. **«Риски в технологическом предпринимательстве».**

Типология рисков. Карта рисков высокотехнологичного инновационного проекта. Оценка рисков.

### 5.2.2. Содержание дисциплины/модуля по видам учебных занятий.

## Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	2	1	-	Введение в технологическое предпринимательство
2	2	3	1	-	Планирование бизнеса
3	3	4	1	-	Маркетинг инноваций в сфере технологического предпринимательства
4	4	2	1	-	Финансирование предпринимательской деятельности
5	5	3	1	-	Государственное регулирование инновационно-технологического предпринимательства
6	6	2	1	-	Риски в технологическом предпринимательстве
Итого:		16	6	-	

## Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	2	4	1	-	Собеседование. Дискуссия.
2	2	6	2	-	Разработка идеи и концепции своего проекта. Формирование бизнес-модели своего проекта
3	3	8	2	-	Формирование плана маркетинга бизнес-проекта. Работа в малых группах
4	4	8	1	-	Разработка финансового плана бизнес-проекта. Работа в малых группах
5	5	2	1	-	Выбор организационно-правовой формы, системы налогообложения и возможностей получения господдержки. Защита доклада.
6	6	4	1	-	Оценка риска бизнес-проекта. Защита презентации
Итого:		32	8	-	

## Лабораторные работы

*Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены*

## Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.4

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
1	1	2	10	-	Введение в технологическое предпринимательство	Углубленное изучение отдельных вопросов тем лекционных занятий
2	2	5	12	-	Планирование бизнеса	Подготовка к практическим занятиям, выполнение расчетов, создание презентации
3	3	5	12	-	Маркетинг инноваций в сфере технологического предпринимательства	Углубленное изучение отдельных вопросов тем лекционных занятий
4	4	5	14	-	Финансирование предпринимательской деятельности	Подготовка к лекционным занятиям, выполнение творческих заданий по своему проекту

5	5	2	12	-	Государственное регулирование инновационно-технологического предпринимательства	Подготовка доклада по изучаемой теме
6	6	5	15	-	Риски в технологическом предпринимательстве	Оформление презентации и подготовка к защите проектов.
7	1-6	-	10	-	Контрольная работа	Выполнение контрольной работы
	Экзамен	36	9			Итоговый тест
Итого:		60	94	-		

5.2.3. Преподавание дисциплины/модуля ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

*лекционные занятия:*

- лекция - визуализация в диалоговом режиме диалоговом режиме (лекционные занятия);
- обсуждение кейсов в области отраслевых инноваций и технологического предпринимательства;

*практические занятия:*

- работа индивидуально и в малых группах над проектами (бизнес-идеями), в т.ч. посредством мозгового штурма, бенчмаркинга и т.д.;
- презентации и обсуждения по результатам каждого этапа разработки проекта (реализации бизнес-идеи);

#### **6. Тематика курсовых работ/проектов**

*Курсовые работы не предусмотрены учебным планом*

#### **7. Контрольные работы**

7.1. Методические указания для выполнения контрольных работ.

7.2. Тематика контрольных работ.

Контрольная работа предусмотрена для обучающихся заочной формы обучения.

Контрольная работа занимает важное место в межсессионных занятиях обучающихся заочной формы обучения. Главная цель ее – помочь обучающемуся глубже усвоить отдельные вопросы программы, привить навыки самостоятельной работы с историческими источниками и литературой.

Перечень тем контрольной работы:

1. Сущность технологического предпринимательства
2. Защита интеллектуальной собственности
3. Общие положения декомпозиции проекта высокотехнологичных проектов
4. Выявление проблемных мест и проведение GAP-анализа
5. Проработка и отображение целей коммерциализации технологии с учетом SMART-критериев в области машиностроения
6. Представление экономической сути технологии в контексте моделей черного ящика и цепочки создания ценности
7. Выявление, описание и анализ основных стейкхолдеров проектной инициативы
8. Основные модели экономического представления технико-технологических проектных инициатив в машиностроении
9. Оценка жизнеспособности и финансовой реализуемости проекта
10. Инфраструктура, обеспечивающая поддержку проектов
11. Информационное обеспечение инновационных процессов
12. Понятие, состав и основные закономерности функционирования экосистемы технико - технологических проектов в машиностроении 1
13. Особенности проведения PEST- и SWOT-анализа и представление его результатов для наукоемких технологий в машиностроении
14. Специфика анализ пяти сил Портера для целей коммерциализации инновационных технологий в машиностроении

15. Возможности применения 4P-анализа в проектировании коммерциализации инновационной технологии в машиностроении
16. Этапы вывода наукоемких технологий на рынок
17. Основные модели и стратегии трансфера инновационных технологий в машиностроении
18. Содержание моделей product development и customer development для наукоемких технологий
19. Оценка возможных рисков вывода инновационной технологии на рынок
20. Разработка сценарной программы коммерциализации инновационной технологии
21. Разработка финансовой модель коммерциализации инновационной технологии
22. Классификация и формы инвестиций
23. Состав и источники финансирования инвестиций в сфере наукоемкого производства
24. Проектирование финансовых особенностей внедрения и эксплуатации инновационной технологии
25. Оценка окупаемости и экономической эффективности внедрения инновационной технологии

Контрольная работа оценивается по шкале «зачтено» - «не зачтено».

Показатель оценивания	Критерий оценивания	Оценка
Соответствие подготовленной контрольной работы поставленной цели.	Подготовленная работа соответствует поставленной цели. Материал соответствует современному состоянию и перспективам развития науки. Проведен детальный анализ теоретических и эмпирических источников, выводы самостоятельны и аргументированы. Работа грамотно оформлена в соответствии с ГОСТ, с использованием современных информационных технологий.	Зачтено
Соответствие материала современному состоянию и перспективам развития науки. Детальность анализа теоретических и эмпирических источников. Самостоятельность и аргументированность выводов.	Подготовленная работа не соответствует поставленной цели. Материал не соответствует современному состоянию и перспективам развития науки. Не проведен анализ теоретических и эмпирических источников, отсутствуют выводы. Работа не грамотно оформлена, продемонстрировано неумение использовать современные информационные технологии.	Не зачтено
Соответствие оформления требованиям ГОСТ.		
Уровень использования современных информационных технологий.		

### **Структура и оформление контрольной работы**

#### *Общие требования к работе*

При выполнении контрольной работы надо учитывать следующие общие требования:

- придерживаться заданной тематики, не отступая от нее ни на шаг и не меняя тему;
- при оформлении работы учитывать нормы и ГОСТы;
- использовать не менее трех источников, выбранных автором;
- в работе должны содержаться собственные авторские решения;
- текст контрольной должен иметь объем не менее 10 листов.

#### **Структура контрольной работы включает три обязательные части:**

- введение, в которой мотивируется обращение к данной теме (проблеме), приводятся сведения, необходимые для понимания основного содержания. Во введении необходимыми элементами выступают: актуальность, предмет изучения, цель, задачи, практическая значимость;
- основная часть, посвященная собственно раскрытию темы;
- заключительная, где дается обобщение изложенного материала, подчеркивается значение проделанной работы, формулируются выводы и т.п.;
- список использованных источников.

### **8. Оценка результатов освоения дисциплины/модуля**

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

Оценка освоения дисциплины «Технологическое предпринимательство» предусматривает использование рейтинговой системы. Нормативный рейтинг дисциплины за семестр составляет 100 баллов. По итогам семестра баллы рейтинга переводятся в пятибалльную систему по следующей шкале:

- 91-100 баллов – «отлично»;
- 76-90 балла – «хорошо»;
- 61-75 баллов – «удовлетворительно»;
- 60 баллов и менее – «неудовлетворительно».

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
<b>1 текущая аттестация</b>		
1	Работа в малых группах	0-10
2	Защита бизнес-модели проекта, творческих заданий	0-15
3	Устный опрос	0-5
	<b>ИТОГО за первую текущую аттестацию</b>	<b>0-30</b>
<b>2 текущая аттестация</b>		
3	Защита плана маркетинга бизнес-проекта, творческих заданий	0-10
4	Защита доклада по темам дисциплины	0-15
	Устный опрос	0-5
	<b>ИТОГО за вторую текущую аттестацию</b>	<b>0-30</b>
<b>3 текущая аттестация</b>		
4	Защита финансового плана бизнес-проекта, творческие задания	0-10
5	Защита презентации	0-10
6	Итоговое тестирование	0-20
	<b>ИТОГО за третью текущую аттестацию</b>	<b>0-40</b>
<b>ВСЕГО</b>		<b>100</b>

8.3. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся заочной формы обучения представлена в таблице 8.2.2

Таблица 8.2.2

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1	Устный опрос	0-5
2	Работа в малой группе	0-20
3	Защита презентации	0-10
4	Тестирование по темам курса. Контрольная работа	0-60
	<b>ВСЕГО</b>	<b>0-100</b>

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ – <http://webirbis.tsogu.ru/>
2. Электронно-библиотечной система «IPRbooks» – <http://www.iprbookshop.ru/>
3. Электронная нефтегазовая библиотека РГУ нефти и газа им. Губкина (Российский государственный университет нефти и газа им. И.М. Губкина) – <http://elib.gubkin.ru/>
4. Электронная библиотека УГНТУ (Уфимский государственный нефтяной технический университет) – <http://bibl.rusoil.net>
5. Электронная библиотека УГТУ (Ухтинский государственный технический университет) – <http://lib.ugtu.net/books>
6. Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU – <http://www.elibrary.ru>
7. Электронно-библиотечная система «Лань» – <https://e.lanbook.com>

8. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» – [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)  
 9. Электронно-библиотечная система «Book.ru» – <https://www.book.ru/>  
 10. Электронная библиотека ЮРАЙТ – <https://urait.ru/>  
 11. Система поддержки дистанционного обучения – <https://educon2.tyuiu.ru/course/view.php?id=3933>

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:

- MS Office (Microsoft Office Professional Plus);
- MS Windows.

### 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Технологическое предпринимательство	<p>Лекционные занятия:            Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации.            Оснащенность: учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная.            Комплект мультимедийного оборудования:            - Ноутбук - 1 шт.            - Проектор - 1 шт.            - Документ-камера - 1 шт.            - Экран настенный - 1 шт.</p> <p>Практические занятия:            Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации.            Оснащенность: учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная.            Комплект мультимедийного оборудования:            - Ноутбук - 1 шт.            - Проектор - 1 шт.            - Документ-камера - 1 шт.            - Экран настенный - 1 шт.</p>	<p>626158, Тюменская область, г. Тобольск, Зона ВУЗов, №5, корп. 1, каб.227</p> <p>626158, Тюменская область, г. Тобольск, Зона ВУЗов, №5, корп. 1, каб.227</p>
		<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся.            Оснащенность:            Учебная мебель: столы, стулья.            Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и наличием доступа в электронную информационно-образовательную среду организации; ноутбуки</p>	<p>626158, Тюменская обл., г. Тобольск, Зона ВУЗов, № 5, корп. 1, каб. 208</p>

		в комплекте. Помещение для самостоятельной работы обучающихся - лиц с ограниченными возможностями здоровья. Оснащённость: Кабинет, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и наличием доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. Рабочий стол для инвалидов-колясочников одноместный; компьютерные рабочие места для инвалидов – колясочников; компьютер в комплекте.	626158, Тюменская обл., г. Тобольск, Зона ВУЗов, № 5, корпус 1, каб. 105
--	--	---	--

## **11. Методические указания по организации СРС**

### 11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям

Проведение практических занятий направлено на закрепление полученных теоретических знаний и умений.

Каждое практическое занятие имеет наименование, основные теоретические положения, рекомендации по освоению заявленной тематики, а также контрольные вопросы. На каждом практическом занятии проводится оценка сформированных компетенций, по результатам продемонстрированных знаний и умений.

На практических занятиях обучающиеся изучают методику и выполняют типовые расчеты и кейс-задачи. Для эффективной работы обучающиеся должны иметь калькуляторы и соответствующие канцелярские принадлежности. В процессе подготовки к практическим занятиям обучающиеся могут прибегать к консультациям преподавателя. Наличие конспекта лекций на практическом занятии обязательно.

Задания на выполнение типовых расчетов на практических занятиях обучающиеся получают индивидуально

### 11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов представляет собой логическое продолжение аудиторных занятий. Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия. Затраты времени на выполнение этой работы регламентируются рабочим учебным планом. Режим работы выбирает сам обучающийся в зависимости от своих способностей и конкретных условий.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов.

Самостоятельная работа включает в себя работу с конспектом лекций, изучение и конспектирование рекомендуемой литературы, подготовка мультимедиа-сообщений/докладов, подготовка реферата, тестирование, подготовка к написанию эссе, подготовка к деловым играм и др.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине и внеаудиторную самостоятельную работу студентов по дисциплине, может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Самостоятельная работа с преподавателем включает в себя индивидуальные консультации студентов в течение семестра.

Самостоятельная работа с группой включает проведение текущих консультаций перед промежуточными видами контроля или итоговой аттестации.

Самостоятельная работа студента без преподавателя включает в себя подготовку к различным видам контрольных испытаний, подготовку и написание самостоятельных видов работ.

Перед выполнением внеаудиторной самостоятельной работы студент должен внимательно выслушать инструктаж преподавателя по выполнению задания, который включает определение цели задания, его содержание, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки. В процессе инструктажа преподаватель предупреждает студентов о возможных типичных ошибках, встречающихся при выполнении задания. В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы студентов используются аудиторские занятия, аттестационные мероприятия, самоотчеты.

Критериями оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы студента являются:

- уровень освоения студентом учебного материала;
- умение студента использовать теоретические знания при выполнении практических заданий;
- обоснованность и четкость изложения ответа;
- оформление материала в соответствии с требованиями.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина «Технологическое предпринимательство»

Код, направление подготовки:

18.03.01 Химическая технология

15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений.	Знать: основные виды ресурсов, необходимых для реализации предпринимательской деятельности, а также ограничения ее осуществления (З1);	имеет слабые представления о - видах ресурсов, необходимых для реализации предпринимательской деятельности, а также ограничения ее осуществления	частично знает виды ресурсов, необходимых для реализации предпринимательской деятельности, а также ограничения ее осуществления	знает на достаточном уровне основные виды ресурсов, необходимых для реализации предпринимательской деятельности, а также ограничения ее осуществления	в полной мере демонстрирует знания видов ресурсов, необходимых для реализации предпринимательской деятельности, а также ограничения ее осуществления
		Уметь: находить эффективные решения в сфере технологического предпринимательства посредством целеполагания с учетом условий, средств, личностных возможностей (У1);	не способен: находить эффективные решения в сфере технологического предпринимательства посредством целеполагания с учетом условий, средств, личностных возможностей	способен частично находить эффективные решения в сфере технологического предпринимательства посредством целеполагания с учетом условий, средств, личностных возможностей	способен ориентироваться в проблемах технологического предпринимательства посредством целеполагания с учетом условий, средств, личностных возможностей	демонстрирует умения высокого уровня находить эффективные решения в сфере технологического предпринимательства посредством целеполагания с учетом условий, средств, личностных возможностей

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		Владеть: навыками выбора оптимального способа решения задач в условиях имеющихся ресурсов и ограничений (В1);	слабо владеет навыками выбора оптимального способа решения задач в условиях имеющихся ресурсов и ограничений	частично владеет навыками выбора оптимального способа решения задач в условиях имеющихся ресурсов и ограничений	владеет навыками выбора оптимального способа решения задач в условиях имеющихся ресурсов и ограничений	в полной мере владеет навыками выбора оптимального способа решения задач в условиях имеющихся ресурсов и ограничений
УК-10.1. Понимает основные законы и закономерности функционирования экономики, необходимые для решения профессиональных задач	Знать: основные законы и закономерности функционирования экономики, необходимые для решения предпринимательских задач (З2);	слабо знает основные законы и закономерности функционирования экономики, необходимые для решения предпринимательских задач	имеет представление об основных законах и закономерностях функционирования экономики, необходимых для решения предпринимательских задач	уверенно демонстрирует знания основных законов и закономерностях функционирования экономики, необходимых для решения предпринимательских задач	в полной мере знает основные законы и закономерности функционирования экономики, необходимые для решения предпринимательских задач	
	Уметь: использовать основные положения и методы экономических наук при решении предпринимательских задач (У2);	не способен в полной мере использовать основные положения и методы экономических наук при решении предпринимательских задач	частично может использовать основные положения и методы экономических наук при решении предпринимательских задач	способен использовать основные положения и методы экономических наук при решении предпринимательских задач	в полной мере способен использовать основные положения и методы экономических наук при решении предпринимательских задач	
	Владеть: навыками применения экономических знаний при выполнении практических задач в предпринимательской деятельности(В2);	слабо владеет навыками применения экономических знаний при выполнении практических задач в предпринимательской деятельности	частично владеет навыками применения экономических знаний при выполнении практических задач в предпринимательской деятельности	в достаточной мере владеет навыками применения экономических знаний при выполнении практических задач в предпринимательской деятельности	в полной мере владеет навыками применения экономических знаний при выполнении практических задач в предпринимательской деятельности	

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
	УК-10.2. Применяет экономические знания при выполнении практических задач	Знать: экономические методы в управлении и функционировании предприятий (З3);	демонстрирует недостаточные знания методов в управлении и функционировании предприятий	частично знает методы в управлении и функционировании предприятий	хорошо знает методы в управлении и функционировании предприятий	в полной мере демонстрирует знания методов в управлении и функционировании предприятий
		Уметь: применять экономические методы в практике функционирования предприятия (У3);	не способен грамотно применять экономические методы в практике функционирования предприятия	частично способен применять экономические методы в практике функционирования предприятия	способен применять экономические методы в практике функционирования предприятия	в достаточной мере способен применять экономические методы в практике функционирования предприятия
		Владеть: навыками использования экономических методов в решении практических задач (В3);	слабо владеет навыками использования экономических методов в решении практических задач	владеет частичными навыками использования экономических методов в решении практических задач	в достаточной степени владеет навыками использования экономических методов в решении практических задач	в полной мере владеет навыками использования экономических методов в решении практических задач
	УК-10.3. Использует основные положения и методы экономических наук при решении профессиональных задач	Знать: основы экономических процессов при решении практических задач (З4);	демонстрирует слабые знания экономических процессов при решении практических задач	частично знает основы экономических процессов при решении практических задач	знает основы экономических процессов при решении практических задач	В полной мере демонстрирует знания основ экономических процессов при решении практических задач
		Уметь: применять экономические компетенции при решении практических задач (У4);	слабо применяет экономические компетенции при решении практических задач	применяет частично экономические компетенции при решении практических задач	умеет применять экономические компетенции при решении практических задач	в полной мере применяет экономические компетенции при решении практических задач
		Владеть: экономическими навыками при решении практических задач (В4).	слабо владеет экономическими навыками при решении практических задач	частично владеет экономическими навыками при решении практических задач	в достаточной степени владеет экономическими навыками при решении практических задач	в полной мере владеет экономическими навыками при решении практических задач

**КАРТА**  
**обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой**

Дисциплина «Технологическое предпринимательство»

Код, направление подготовки:

18.03.01 Химическая технология

15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Боброва, О. С. Основы бизнеса : учебник и практикум для вузов / О. С. Боброва, С. И. Цыбуков, И. А. Бобров. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 330 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03928-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/450548">https://urait.ru/bcode/450548</a> .	ЭР	60	100	+
2	Гаврилов, Л. П. Инновационные технологии в коммерции и бизнесе : учебник для бакалавров / Л. П. Гаврилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 372 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-2452-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/425884">https://urait.ru/bcode/425884</a> .	ЭР	60	100	+
3	Чеберко, Е. Ф. Основы предпринимательской деятельности : учебник и практикум для вузов / Е. Ф. Чеберко. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 219 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03107-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/451565">https://urait.ru/bcode/451565</a> .	ЭР	60	100	+
	Никифоров, О. А. История российского предпринимательства : учебное пособие для вузов / О. А. Никифоров, Н. В. Боркина, А. Н. Першиков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 270 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06205-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/493731">https://urait.ru/bcode/493731</a> .	ЭР	60	100	+

ЭР – электронный ресурс для автор. пользователей доступен через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>

Дополнения и изменения  
к рабочей учебной программе по дисциплине  
Технологическое предпринимательство  
на 2024-2025 учебный год

Дополнений и изменений в рабочую программу не вносится.

Дополнения и изменения внес:  
Канд. социол. наук



А.А. Новикова

Дополнения (изменения) в рабочую программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры естественных и гуманитарных дисциплин.

Заведующий кафедрой



С. А. Татьяненко\_

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий выпускающей кафедрой



С. А. Татьяненко\_

«04» апреля 2024 г.