

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

**УТВЕРЖДАЮ:**

  
Председатель КСН  
А.Г. Мозырев  
«30» августа 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины: Технологическое предпринимательство  
направление подготовки: 18.03.01 Химическая технология  
направленность: Химическая технология органических веществ  
форма обучения: очная, заочная

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 30 августа 2021 г. и требованиями ОПОП 18.03.01 Химическая технология, направленность «Химическая технология органических веществ» к результатам освоения дисциплины «Технологическое предпринимательство».

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры естественнонаучных и гуманитарных дисциплин. Протокол № 1 от «30» августа 2021 г.

Заведующий кафедрой  С.А. Татьяненко

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой  С.А. Татьяненко  
«30» августа 2021 г.

Рабочую программу разработал:

А.А. Новикова, доцент кафедры  
естественнонаучных и гуманитарных дисциплин,  
кандидат социологических наук, доцент



### 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 1 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 «Основы экономики», «Деловая коммуникация» и служит основой для освоения дисциплины «Управление инновационными проектами и их коммерциализация».

### 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	УК-2.1. Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	Знать: основы анализа внешних и внутренних факторов бизнес-идеи, методы формирования модели развития бизнес-идеи в сфере технологического предпринимательства (31); Уметь: оценивать и анализировать факторы,

действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений		<p>влияющие на эффективность ожидаемых результатов в процессе реализации бизнес-идеи в сфере технологического предпринимательства (У1);</p> <p>Владеть: способностью к целеполаганию, навыкам разработки задач реализации поставленных целей в процессе реализации бизнес-идеи в сфере технологического предпринимательства (В1);</p>
	УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	<p>Знать: основные виды ресурсов, необходимых для реализации предпринимательской деятельности, а также ограничения ее осуществления (32);</p>
		<p>Уметь: анализировать альтернативные варианты решения задач для достижения намеченных результатов (У3);</p>
		<p>Владеть: навыками выбора оптимального способа решения задач в условиях имеющихся ресурсов и ограничений (В2);</p>
УК-2.3. Анализирует действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности		<p>Знать: действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие предпринимательскую деятельность (33);</p>
		<p>Уметь: анализировать действующее законодательство в области предпринимательской деятельности (У3);</p>
		<p>Владеть: навыками работы с нормативно-правовой документацией (В3);</p>
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	<p>Знать: основные законы и закономерности функционирования экономики, необходимые для решения предпринимательских задач (34);</p>
		<p>Уметь: использовать основные положения и методы экономических наук при решении предпринимательских задач (У4);</p>
		<p>Владеть: навыками применения экономических знаний при выполнении практических задач в предпринимательской деятельности (В4);</p>
ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии	ОПК-3.1. Знает и анализирует правовые, экономические, экологические ограничения в сфере профессиональной деятельности	<p>Знать: знает экономические и экологические нормы и ограничения в сфере профессиональной деятельности (35);</p>
		<p>Уметь: анализировать экономические и экологические нормы и ограничения в сфере профессиональной деятельности с учетом законодательства Российской Федерации, (У5);</p>
	ОПК-3.2. Использует правовые, экономические, экологические ограничения при решении задач в профессиональной деятельности	<p>Владеть: нормативами сфер экономики и экологии в профессиональной деятельности (В5);</p>
		<p>Знать: эффективный способ решения стандартных профессиональных задач, учитывая действующие правовые, экономические, экологические ограничения (36);</p>
		<p>Уметь: ориентироваться и выбирать эффективный способ решения стандартных профессиональных задач, учитывая действующие правовые, экономические, экологические ограничения (У6);</p>
		<p>Владеть: навыками решения стандартных</p>

		профессиональных задач, учитывая действующие правовые, экономические, экологические ограничения (В6);
--	--	---

#### 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.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
очная	2/4	16	32	-	60	экзамен
заочная	5/10	8	8	-	92	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-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-10.1	собеседование
2	2	Планирование бизнеса	3	6	-	5	14	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-10.1	творческое задание по своей бизнес-идее
3	3	Маркетинг инноваций в сфере технологического предпринимательства	4	8	-	5	17	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-10.1	устный опрос, работа в малых группах
4	4	Финансирование предпринимательской деятельности	2	8	-	5	15	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-10.1	работа в малых группах
5	5	Государственное регулирование инновационно-технологического предпринимательства	3	2	-	2	7	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-10.1	устный опрос, презентация доклада
6	6	Риски в технологическом предпринимательстве	2	4	-	5	11	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-10.1	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-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-10.1	собеседование
2	2	Планирование бизнеса	2	1	-	15	18	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-10.1	творческое задание по своей бизнес-идее
3	3	Маркетинг инноваций в сфере технологического предпринимательства	1	1	-	15	17,5	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-10.1	устный опрос, работа в малых группах
4	4	Финансирование предпринимательской деятельности	1	2	-	15	18	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-10.1	работа в малых группах
5	5	Государственное регулирование инновационно-технологического предпринимательства	1	1	-	15	17	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-10.1	устный опрос, презентация доклада
6	6	Риски в технологическом предпринимательстве	2	2	-	13	17,5	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-10.1	защита презентации
7	экзамен				-	9	9		итоговый тест
Итого:			8	8	-	92	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	2	-	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	2	-	Риски в технологическом предпринимательстве
Итого:		16	8	-	

### 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	4	1	-	Разработка идеи и концепции своего проекта. Формирование бизнес-модели своего проекта
3	3	6	1	-	Формирование плана маркетинга бизнес-проекта. Работа в малых группах
4	4	8	2	-	Разработка финансового плана бизнес-проекта. Работа в малых группах
5	5	8	1	-	Выбор организационно-правовой формы, системы налогообложения и возможностей получения господдержки. Защита доклада.
6	6	2	2	-	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	13	-	Маркетинг инноваций в сфере технологического предпринимательства	Углубленное изучение отдельных вопросов тем лекционных занятий
4	4	5	13	-	Финансирование предпринимательской деятельности	Подготовка к лекционным занятиям, выполнение творческих заданий по своему проекту
5	5	2	13	-	Государственное регулирование инновационно-технологического предпринимательства	Подготовка доклада по изучаемой теме
6	6	5	12	-	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	92	-		

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 техникотехнологических 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. Соответствие материала современному состоянию и перспективам развития науки. Детальность анализа теоретических и эмпирических источников. Самостоятельность и	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

аргументированность выводов. Соответствие оформлению требованиям ГОСТ. Уровень использования современных информационных технологий.	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
--	---	---------------

## 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
1 текущая аттестация		
1	Работа в малых группах	0-10
2	Защита бизнес-модели проекта, творческих заданий	0-15
3	Устный опрос	0-5
ИТОГО за первую текущую аттестацию		0-30
2 текущая аттестация		
3	Защита плана маркетинга бизнес-проекта, творческих заданий	0-10
4	Защита доклада по темам дисциплины	0-15
	Устный опрос	0-5
ИТОГО за вторую текущую аттестацию		0-30
3 текущая аттестация		
4	Защита финансового плана бизнес-проекта, творческие задания	0-10
5	Защита презентации	0-10

6	Итоговое тестирование	0-20
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	0-40
	<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/>

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

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

## 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	Перечень оборудования, необходимого для освоения дисциплины	Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины (демонстрационное оборудование)
1	-	Лекционные и практические занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского

		типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Комплект мультимедийного оборудования: проектор, экран, ноутбук, документ-камера, источник бесперебойного питания. Локальная и корпоративная сеть.
2	-	Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду: ноутбуки в комплекте.

## 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: направление подготовки: 18.03.01 Химическая технология

Направленность: Химическая технология органических веществ

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-2.1. Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	Знать: основы анализа внешних и внутренних факторов бизнес-идеи, методы формирования модели развития бизнес-идеи в сфере технологического предпринимательства (31);	не способен ориентироваться в современных подходах анализу внешних и внутренних факторов бизнес-идеи, слабо знает методы формирования модели развития бизнес-идеи в сфере технологического предпринимательства	демонстрирует отдельные знания о основах анализа внешних и внутренних факторов бизнес-идеи, методы формирования модели развития бизнес-идеи в сфере технологического предпринимательства	демонстрирует достаточные знания о основах анализа внешних и внутренних факторов бизнес-идеи, методы формирования модели развития бизнес-идеи в сфере технологического предпринимательства	демонстрирует исчерпывающие знания об основах анализа внешних и внутренних факторов бизнес-идеи, методы формирования модели развития бизнес-идеи в сфере технологического предпринимательства
		Уметь: оценивать и анализировать факторы, влияющие на эффективность ожидаемых результатов в процессе реализации бизнес-идеи в сфере технологического предпринимательства (У1);	не способен оценивать и анализировать факторы, влияющие на эффективность ожидаемых результатов в процессе реализации бизнес-идеи в сфере технологического предпринимательства	допускает значительные неточности при оценке и анализе факторов, влияющих на эффективность ожидаемых результатов в процессе реализации бизнес-идеи в сфере технологического предпринимательства	в достаточной мере ориентируется в оценках и анализе факторов, влияющих на эффективность ожидаемых результатов в процессе реализации бизнес-идеи в сфере технологического предпринимательства	проводит качественно оценку и анализ факторов, влияющих на эффективность ожидаемых результатов в процессе реализации бизнес-идеи в сфере технологического предпринимательства

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		Владеть: способностью к целеполаганию, навыкам разработки задач реализации поставленных целей в процессе реализации бизнес-идеи сфере технологического предпринимательства (B1);	демонстрирует слабое владение навыками разработки задач реализации поставленных целей в процессе реализации бизнес-идеи сфере технологического предпринимательства	частично владеет способностью к целеполаганию, навыкам разработки задач реализации поставленных целей в процессе реализации бизнес-идеи сфере технологического предпринимательства, допускает ряд значительных ошибок	в состоянии продемонстрировать способность к целеполаганию, навыкам разработки задач реализации поставленных целей в процессе реализации бизнес-идеи сфере технологического предпринимательства, допуская незначительные ошибки	на высоком уровне демонстрирует способность к целеполаганию, навыкам разработки задач реализации поставленных целей в процессе реализации
	УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	Знать: основные виды ресурсов, необходимых для реализации предпринимательской деятельности, а также ограничения ее осуществления (32);	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 (У2);	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 (В2);	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-2.3. Анализирует действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности	Знать: действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие предпринимательскую деятельность (З3);	слабо знает действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие предпринимательскую деятельность	частично знает действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие предпринимательскую деятельность	знает в достаточной мере действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие предпринимательскую деятельность	знает в полной мере действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие предпринимательскую деятельность
		Уметь: анализировать действующее законодательство в области предпринимательской деятельности (У3);	недостаточно умеет анализировать действующее законодательство в области предпринимательской деятельности	способен частично анализировать действующее законодательство в области предпринимательской деятельности	умеет анализировать действующее законодательство в области предпринимательской деятельности	в полной мере способен анализировать действующее законодательство в области предпринимательской деятельности
		Владеть: навыками работы с нормативно-правовой документацией (В3);	владеет слабыми навыками работы с нормативно-правовой документацией	частично владеет слабыми навыками работы с нормативно-правовой документацией	уверенно владеет навыками работы с нормативно-правовой документацией	в достаточной мере владеет навыками работы с нормативно-правовой документацией



Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
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 (34);	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 закономерностей 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 (У4);	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(В4);	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
ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом	ОПК-3.1. Знает и анализирует правовые, экономические, экологические	Знать: знает экономические и экологические нормативы и ограничения в сфере профессиональной деятельности (35);	слабо знает экономические, экологические нормативы и ограничения в сфере профессиональной деятельности	частично знает экономические, экологические нормативы и ограничения в сфере профессиональной деятельности	знает в достаточной мере экономические, экологические и нормативы и ограничения в сфере профессиональной деятельности	знает в полной мере экономические и экологические нормативы и ограничения в сфере профессиональной деятельности

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии	ограничения в сфере профессиональной деятельности	Уметь: анализировать экономические, и экологические нормативы и ограничения в сфере профессиональной деятельности с учетом законодательства Российской Федерации, (У5);	не способен анализировать экономические и нормативы и ограничения в сфере профессиональной деятельности	способен частично анализировать экономические и экологические нормативы в сфере профессиональной деятельности	способен в достаточной степени анализировать экономические и экологические нормативы и ограничения в сфере профессиональной деятельности	способен в полной мере анализировать экономические и экологические нормативы и ограничения в сфере профессиональной деятельности
		Владеть: нормативами сфер экономики и экологии в профессиональной деятельности (В5);	слабо владеет нормативами сфер экономики и экологии в профессиональной деятельности	владеет частично нормативами сфер экономики и экологии в профессиональной деятельности	владеет в достаточной мере нормативами сфер экономики и экологии в профессиональной деятельности	в полной мере владеет анализом экономических и экологических ограничений в сфере профессиональной деятельности
	ОПК-3.2. Использует правовые, экономические, экологические ограничения при решении задач в профессиональной деятельности	Знать: эффективный способ решения стандартных профессиональных задач, учитывая действующие правовые, экономические, экологические ограничения (З6);	не знает эффективных способов решения стандартных профессиональных задач, учитывающих действующие нормы, имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	частично знает эффективные способы решения стандартных профессиональных задач, учитывающие действующие нормы, имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	в достаточной мере знает эффективные способы решения стандартных профессиональных задач, учитывающие действующие нормы, имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	в полной мере знает эффективные способы решения стандартных профессиональных задач, учитывающие действующие нормы, имеющиеся условия, ресурсы и ограничения

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		Уметь: ориентироваться и выбирать эффективный способ решения стандартных профессиональных задач, учитывая действующие правовые, экономические, экологические ограничения (У6);	слабо способен ориентироваться и выбирать эффективный способ решения стандартных профессиональных задач, учитывая действующие нормы, имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	частично способен ориентироваться и выбирать эффективный способ решения стандартных профессиональных задач, учитывая действующие нормы, имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	способен ориентироваться и выбирать эффективный способ решения стандартных профессиональных задач, учитывая действующие нормы, имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	в полной мере способен ориентироваться и выбирать эффективный способ решения стандартных профессиональных задач, учитывая действующие нормы, имеющиеся условия, ресурсы и ограничения
		Владеть: навыками решения стандартных профессиональных задач, учитывая действующие правовые, экономические, экологические ограничения (В6);	слабо владеет навыками решения стандартных профессиональных задач, учитывая действующие нормы, имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	частично владеет навыками решения стандартных профессиональных задач, учитывая действующие нормы, имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	в достаточной мере владеет навыками решения стандартных профессиональных задач, учитывая действующие нормы, имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	в полной мере владеет навыками решения стандартных профессиональных задач, учитывая действующие нормы, имеющиеся условия, ресурсы и ограничения

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

Дисциплина «Технологическое предпринимательство»

Код, направление подготовки: направление подготовки: 18.03.01 Химическая технология

Направленность: Химическая технология органических веществ

№ 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	30	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	30	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	30	100	+
	Рынок труда : учебник и практикум для вузов / Е. Б. Яковлева [и др.] ; под редакцией Е. Б. Яковлевой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 253 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09043-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/450622">https://urait.ru/bcode/450622</a> .	ЭР	30	100	+

Заведующий кафедрой  С.А. Татьянаенко

«30» августа 2021 г.


Начальник ОИО  Л.Б. Половникова

«30» августа 2021 г.

**Дополнения и изменения  
к рабочей программе дисциплины  
Технологическое предпринимательство  
на 2022-2023 учебный год**

Дополнений и изменений к рабочей программе дисциплине на 2022-2023 учебный год не вносится (дисциплина не изучается).


Дополнения и изменения внес:  
Канд. социол. наук, доцент

  
\_\_\_\_\_ А.А. Новикова

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

Заведующий кафедрой  \_\_\_\_\_ С. А. Татьяненко\_

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий выпускающей кафедрой  \_\_\_\_\_ С. А. Татьяненко\_

«29» августа 2022 г.