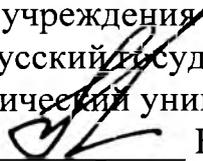


Учреждение образования  
«Белорусский государственный экономический университет»

**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор учреждения образования  
«Белорусский государственный  
экономический университет»

  
В.Ю. Шутилин  
«29» 06 2021 г.  
Регистрационный № УД ~~4795-21~~ уч.

## **ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

Учебная программа учреждения образования по учебной дисциплине для  
специальности 1-25 01 08 «Бухгалтерский учет, анализ и аудит  
(по направлениям)»

Учебная программа составлена на основе учебного плана учреждения высшего образования по специальности 1-25 01 08 «Бухгалтерский учет, анализ и аудит (по направлениям)»: направление специальности 1-25 01 08 05 «Бухгалтерский учет, анализ и аудит (в промышленности)», регистрационный № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ г.

### **СОСТАВИТЕЛИ:**

Кохно Н.П., доцент кафедры физикохимии материалов и производственных технологий учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», кандидат технических наук, доцент.

### **РЕЦЕНЗЕНТЫ:**

Вайтехович П.Е., профессор кафедры машин и аппаратов химических и силикатных производств учреждения образования «Белорусский государственный технологический университет», доктор технических наук, профессор;

Зеньков В. С., доцент кафедры маркетинга учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», кандидат технических наук, доцент.

### **РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:**

Кафедрой физикохимии материалов и производственных технологий учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет» (протокол № 9 от 08.04.2021 г.);

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет» (протокол № 5 от 22.06. 2021 г.).

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В условиях рыночной экономики постоянно повышаются требования к технологическим профессиональным знаниям работников экономического профиля. Учебная дисциплина «Производственные технологии в промышленности» предназначена для подготовки специалистов в сфере бухгалтерского учета, анализа и аудита промышленных предприятий в рамках базисных технологических закономерностей и особенностей технологических процессов в промышленности.

Изучение учебной дисциплины «Производственные технологии в промышленности» входит в цикл общенаучных и общепрофессиональных дисциплин (компонент учреждения высшего образования) для специальности 1-25 01 08 «Бухгалтерский учет, анализ и аудит (по направлениям)», направление специальности 1-25 01 08-05 «Бухгалтерский учет, анализ и аудит (в промышленности)».

Основной *целью* ее изучения является формирование у будущих специалистов знаний о технологических закономерностях производства и ознакомление с особенностями отраслей материального производства.

Основными *задачами* изучения учебной дисциплины «Технологии хозяйственных комплексов в промышленности» являются:

- формирование знаний о ведущей роли технологии в хозяйственной деятельности, в том числе в сфере производства материальных благ;
- изучение теории технологического развития, имеющего целью повышение экономической эффективности производства благ;
- изучение основ технологии хозяйственных комплексов в промышленности;
- изучение основ технологии машиностроения;
- изучение основ технологии легкой промышленности;
- изучение основ технологии химической промышленности;
- изучение основ технологии топливно-энергетического комплекса;
- изучение прогрессивных промышленных технологий.

Методология учебной дисциплины строится таким образом, чтобы студенты могли научиться связывать категории дисциплины с категориями дисциплин экономического цикла. Тесная связь учебной дисциплины с другими учебными дисциплинами должна способствовать формированию единого научного мировоззрения. При изучении учебной дисциплины необходимо предусмотреть преемственные связи с учебными дисциплинами, «Микроэкономика», «Национальная экономика Беларуси», «Биржевая торговля промышленной продукцией» и другими.

В результате изучения учебной дисциплины студенты должны *знать*:

- закономерности формирования, функционирования и развития технологической базы промышленности;

• принципиальные особенности технологии производства материальных благ;  
*уметь*:

- давать технологическое обоснование имеющимся и проектируемым технико-экономическим показателям работы производственных предприятий;

- вносить экономически выгодные предложения по совершенствованию технологии промышленного предприятия.

Выпускник должен иметь универсальные компетенции:

- сформировать социальные качества, необходимые для осознанного участия в общественно-политической жизни страны;
- обладать качествами гражданственности и патриотизма;
- анализировать общественно-политическую ситуацию в стране и мире;
- определять общественно-политическое значение исторических событий.

Выпускник должен обладать следующими академическими компетенциями:

- владеть системным и сравнительным анализом законодательных норм и технологических стандартов, регулирующих сферу бухгалтерского учета, экономического анализа и аудита;
- владеть междисциплинарным комплексным подходом при решении проблем, связанных с осуществлением функций бухгалтера-аналитика, аудитора, эксперта-консультанта, и т.д.

Выпускник должен иметь социально-личностные компетенции:

- уметь работать в команде, глубоко осознавать общегражданские цели своей профессиональной деятельности;
- знать идеологические, моральные нравственные ценности государства и уметь следовать им и др.

Выпускник должен обладать профессиональными компетенциями по видам деятельности, быть способным:

- составлять технологическую документацию (графики работ, инструкции, планы, заявки, деловые письма и т.п.), а также отчетную документацию по установленным формам;
- взаимодействовать со специалистами смежных профилей и т. п.

В числе эффективных педагогических **методик и технологий** преподавания учебной дисциплины, способствующих вовлечению студентов в поиск и управление знаниями, приобретению опыта самостоятельного решения разнообразных задач, следует выделить:

- технологии проблемно-модульного обучения;
- технологии учебно-исследовательской деятельности;
- коммуникативные технологии (дискуссия, пресс-конференция, «мозговой штурм»), учебные дебаты и другие активные формы и методы);
- игровые технологии, в рамках которых студенты участвуют в деловых, ролевых, имитационных играх, и др.

На практических и лабораторных занятиях студенты приобретают навыки исследования технологических процессов, проведения технико-экономических расчетов, а также закрепляют полученные теоретические знания.

Самостоятельная работа студентов предусматривает изучение литературы, методических пособий, нормативно-технической документации, написание рефератов, проведение коллоквиумов и др.

Для управления образовательным процессом и организации контрольно-оценочной деятельности педагогам рекомендуется использовать рейтинговые, кредитно-модульные системы оценки учебной и исследовательской деятельности студентов, вариативные модели управляемой самостоятельной работы.

Аудиторная работа со студентами предполагает чтение лекций, проведение практических и лабораторных занятий. Контроль знаний студентов осуществляется в результате тестирования, устного опроса, проверки решений учебных ситуаций, проведения промежуточных контрольных работ.

Всего часов по учебной дисциплине 124, из них 68 часов аудиторных занятий, в том числе лекций 32 часа, практических занятий 26 часов, лабораторных занятий 10 часов.

Форма текущей аттестации – зачет.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА**

### **Раздел 1. ВВЕДЕНИЕ В ДИСЦИПЛИНУ «ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ»**

#### **Тема 1. Роль технологии в жизни общества**

Роль истории белорусского государства и государственной идеологии Республики Беларусь в формировании профессиональных компетенций специалиста в области бухгалтерского учета, анализа и аудита. Условия и механизмы формирования патриотических установок современной личности.

Технология как общественное явление и как наука. Цель изучения технологии в сопоставлении с целью изучения экономики. Мероприятия по достижению данной цели. Понятие о технологическом развитии. Составляющие процесса создания благ, необходимых для общества. Виды технологий и их общая характеристика.

#### **Тема 2. Особенности производственных технологий в промышленности**

Материальные и нематериальные технологии. Отличительные особенности материальных и нематериальных благ. Значение материальных благ. Особенности потребления материальных благ. Роль материальных технологий в жизни общества. Важнейшие виды промышленных технологий: технологии машиностроения, химической промышленности, легкой промышленности, топливно-энергетического комплекса, технологии производства новых конструкционных материалов. Механизация и (или) автоматизация технологии.

### **Раздел 2. ТЕОРИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ**

#### **Тема 3. Производительность труда - целевой показатель технологического развития**

Производительность труда – основной технологический, экономический, производственный показатель. Производительность труда и развитие общества. Расчет производительности труда. Производительность живого, прошлого и совокупного труда. Производительность труда и рентабельность продукции. Производительность труда в сфере материального производства – источник финансирования непродуцированной сферы государства.

#### **Тема 4. Структура технологического процесса. Закономерности формирования, функционирования, развития технологического процесса**

Назначение инструмента в технологическом процессе. Технологический и вспомогательный ход, технологический и вспомогательный переход, технологическая и вспомогательная операция, технологический процесс.

Закономерности формирования технологических процессов. Дискретные и непрерывные технологические процессы их достоинства и недостатки. Экономическая целесообразность массового производства.

Понятие идеальной технологии. Препятствия идеализации технологии.

Закономерности функционирования технологических процессов. Понятие материального и энергетического балансов.

Закономерности развития технологических процессов. Закон рационалистического развития. Граница экономической целесообразности рационалистического развития. Механизация и автоматизация технологии.

Закон эволюционного развития технологических процессов. Показатель уровня технологии и его экономическая роль. Направления повышения уровня технологии производства.

Закон революционного развития технологических процессов. Связь между свойствами вещества и способами его преобразования. Повышение технологических свойств сырья и технологических возможностей инструмента.

Сочетание известных видов развития технологических процессов. Технологический прогресс на современном этапе. Технологическое развитие – причина повышения производительности труда.

### **Тема 5. Технологические системы, закономерности формирования, функционирования, развития, оптимизации технологических систем**

Понятие технологической системы. Особенности технологических систем.

Законы формирования технологических систем. Исторические стадии формирования технологических систем. Технологическая сущность первых технологических систем: цехов ремесленников и мануфактурного производства. Последовательные и параллельные технологические системы их достоинства и недостатки. Технологические системы в современном производстве.

Закономерности функционирования технологических систем. Решения задач технологического развития и наращивания объема выпускаемой продукции в рамках технологических систем.

Закономерности развития технологических систем. Понятие оптимизации технологических систем, цель оптимизации. Пропорции оптимального состояния технологических систем.

Понятие об оптимальном технологическом развитии. Проблемы оптимального технологического развития технологических систем. Развитие и оптимизация технологических систем – факторы повышения производительности труда.

## **Раздел 3. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ХОЗЯЙСТВЕННЫХ КОМПЛЕКСОВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

### **Тема 6. Общие сведения о технологической структуре хозяйственного комплекса Республики Беларусь**

Состав и структура хозяйственного комплекса Республика Беларусь. Технологические особенности топливно-энергетического комплекса. Технологические особенности машиностроительного комплекса. Технологические особенности социально-потребительского комплекса. Технологические особенности химико-лесного комплекса. Технологические особенности агропромышленного комплекса. Технологические особенности строительного комплекса. Технологические особенности коммуникационного комплекса. Технологические особенности социально-культурного комплекса.

### **Тема 7. Основы технологии машиностроительного производства**

Общие сведения о машинах, машиностроении, технологической структуре и технологических особенностях машиностроительного производства и направлениях

его развития. Важнейшие технологические процессы заготовительного производства (основы технологии обработки материалов давлением и литейного производства). Важнейшие технологические процессы обрабатывающего производства в машиностроении (основы технологии обработки металлов резанием, термической и химико-термической обработки). Важнейшие технологические процессы сборочного производства (основы технологии получения разъемных и неразъемных соединений).

### **Тема 8. Основы технологии легкой промышленности**

Общие сведения о легкой промышленности, ее продукция, технологической структуре, технологических особенностях и направлениях развития. Основы технологии производства текстильных волокон и нитей (натуральных и химических). Основы технологии производства пряжи и ткацкого производства. Основы технологии трикотажного производства и нетканых текстильных материалов. Основы технологии производства обуви.

### **Тема 9. Основы технологии химической и нефтеперерабатывающей промышленности**

Общие сведения о химической технологии, химической и нефтехимической промышленности, ее продукции, технологических особенностях и направлениях развития. Основы технологии минеральных удобрений (азотных, фосфорных, калийных). Основы технологии переработки топлив (прямая перегонка нефти, крекинг нефтепродуктов). Основы технологии производства и переработки полимерных материалов, производства изделий из пластмасс.

### **Тема 10. Технологические особенности топливно-энергетического комплекса.**

Общая характеристика совершенного энергетического и производства. Традиционная энергетика и ее характеристика. Нетрадиционная энергетика и ее характеристика. Объективная необходимость энергосбережения и его проблемы. Основные резервы и принципы энергосбережения. Нормативно-законодательная база энергосбережения в РБ.

## **Раздел 4. ПРОГРЕССИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

### **Тема 11. Технологический прогресс – основа развития производственной деятельности и общества**

Основные этапы технологического развития общества. Характерные признаки и предпосылки технологического прогресса. Особенности современного этапа технологического развития общества. Основные направления научно-технологического развития промышленного производства.

### **Тема 12. Прогрессивные технологии производства и обработки новых конструкционных материалов и изделий**

Основы технологии производства композиционных материалов. Основы технологии порошковой металлургии. Основы лазерной технологии и области ее применения. Основы ультразвуковой технологии и области ее применения. Основы мембранной технологии и области ее применения. Основы радиационно-химической, плаз-

менной, элионной и нано технологии. Основы современной биотехнологии и направления ее развития.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ» для дневной формы получения высшего образования**

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов							Иное	Форма контроля знаний
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Количество часов УСП				
						Лекции	ПЗ (СЗ)	Лаб.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	<b>Раздел 1. ВВЕДЕНИЕ В ДИСЦИПЛИНУ «ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ»</b>									
1	Роль технологии в жизни общества	2							[2,4]	Устный опрос
2	Особенности технологии хозяйственных комплексов в промышленности	2	2						[2,4]	Тесты
	<b>Раздел 2. ТЕОРИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ</b>									
3	Производительность труда - целевой показатель технологического развития	2	2						[4,5]	
4	Структура технологического процесса. Закономерности формирования, функционирования, развития технологического процесса	6	4		2				[3,5]	Тесты, контрольная работа 1
5	Технологические системы, закономерности формирования, функционирования, развития, оптимизации технологических систем	4	4		2				[3,5]	Тесты, контрольная работа 2
	<b>Раздел 3. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ХОЗЯЙСТВЕННЫХ КОМПЛЕКСОВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ</b>									
6	Общие сведения о технологической структуре хозяйственного	2							[1,2]	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	комплекса Республики Беларусь									
7	Основы технологии машиностроительного производства	2	4		4				[4,5]	Устный опрос
8	Основы технологии легкой промышленности	4	2						[1,2]	Тесты
9	Основы технологии химической и нефтеперерабатывающей промышленности	2	2		2				[4,5]	
10	Технологические особенности топливно-энергетического комплекса.	2	2						[1,2]	Контрольная работа 3
	<b>Раздел 4. ПРОГРЕССИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b>									
11	Технологический прогресс – основа развития производственной деятельности и общества	2	2						[5]	
12	Прогрессивные технологии производства и обработки новых конструкционных материалов и изделий	2	2						[5]	Устный опрос
	<b>Всего часов</b>	<b>32</b>	<b>26</b>		<b>10</b>					<b>Зачет</b>

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ» ДЛЯ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ПОЛУЧЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ПОЛНЫЙ СРОК ОБУЧЕНИЯ)**

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов							Иное	Форма контроля знаний
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Количество часов УСР				
						Лекции	ПЗ (СЗ)	Лаб.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Раздел 1. ВВЕДЕНИЕ В ДИСЦИПЛИНУ «ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ»									
1	Роль технологии в жизни общества	2							[2,4]	
2	Особенности технологии хозяйственных комплексов в промышленности								[2,4]	
	Раздел 2. ТЕОРИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ									
3	Производительность труда - целевой показатель технологического развития	2							[4,5]	
4	Структура технологического процесса. Закономерности формирования, функционирования, развития технологического процесса								[3,5]	Тесты, контрольная работа
		2	2							
5	Технологические системы, закономерности формирования, функционирования, развития, оптимизации технологических систем								[3,5]	
		2	2							Тесты
	Раздел 3. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ХОЗЯЙСТВЕННЫХ КОМПЛЕКСОВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ									
6	Общие сведения о технологической структуре хозяйственного комплекса Республики Беларусь		2						[1,2]	
7	Основы технологии машиностроительного производства				2				[4,5]	Устный

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
										опрос
8	Основы технологии легкой промышленности								[1,2]	
9	Основы технологии химической и нефтеперерабатывающей промышленности								[4,5]	
10	Технологические особенности топливно-энергетического комплекса.								[1,2]	
	<b>Раздел 4. ПРОГРЕССИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b>									
11	Технологический прогресс – основа развития производственной деятельности и общества								[5]	
12	Прогрессивные технологии производства и обработки новых конструкционных материалов и изделий								[5]	
	<b>Всего часов</b>	<b>8</b>	<b>6</b>		<b>2</b>				[1,2]	<b>Зачет</b>

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ» ДЛЯ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ПОЛУЧЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (СОКРАЩЕННЫЙ СРОК ОБУЧЕНИЯ НА БАЗЕ СРЕДНЕГО ОБРАЗОВАНИЯ)**

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов							Иное	Форма контроля знаний
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Количество часов УСР				
						Лекции	ПЗ (СЗ)	Лаб.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Раздел 1. ВВЕДЕНИЕ В ДИСЦИПЛИНУ «ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ»									
1	Роль технологии в жизни общества	2						[2,4]		
2	Особенности технологии хозяйственных комплексов в промышленности							[2,4]		
	Раздел 2. ТЕОРИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ									
3	Производительность труда - целевой показатель технологического развития	2						[4,5]		
4	Структура технологического процесса. Закономерности формирования, функционирования, развития технологического процесса		2					[3,5]		Тесты, контрольная работа
5	Технологические системы, закономерности формирования, функционирования, развития, оптимизации технологических систем				2			[3,5]		Устный опрос
	Раздел 3. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ХОЗЯЙСТВЕННЫХ КОМПЛЕКСОВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ									
6	Общие сведения о технологической структуре хозяйственного комплекса Республики Беларусь		2					[1,2]		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
7	Основы технологии машиностроительного производства	2	2		2			[4,5]		Устный опрос
8	Основы технологии легкой промышленности							[1,2]		
9	Основы технологии химической и нефтеперерабатывающей промышленности							[4,5]		
10	Технологические особенности топливно-энергетического комплекса.							[1,2]		
	<b>Раздел 4. ПРОГРЕССИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b>									
11	Технологический прогресс – основа развития производственной деятельности и общества							[5]		
12	Прогрессивные технологии производства и обработки новых конструкционных материалов и изделий							[5]		
	<b>Всего часов</b>	<b>6</b>	<b>6</b>		<b>4</b>					<b>Зачет</b>

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ» ДЛЯ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ПОЛУЧЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (СОКРАЩЕННЫЙ СРОК ОБУЧЕНИЯ НА БАЗЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ)**

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов							Иное	Форма контроля знаний
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Количество часов УСР				
						Лекции	ПЗ (СЗ)	Лаб.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Раздел 1. ВВЕДЕНИЕ В ДИСЦИПЛИНУ «ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ»									
1	Роль технологии в жизни общества	2							[2,4]	
2	Особенности технологии хозяйственных комплексов в промышленности								[2,4]	
	Раздел 2. ТЕОРИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ									
3	Производительность труда - целевой показатель технологического развития	2							[4,5]	
4	Структура технологического процесса. Закономерности формирования, функционирования, развития технологического процесса		2						[3,5]	Тесты, контрольная работа
5	Технологические системы, закономерности формирования, функционирования, развития, оптимизации технологических систем	2			2				[3,5]	Устный опрос
	Раздел 3. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ХОЗЯЙСТВЕННЫХ КОМПЛЕКСОВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ									
6	Общие сведения о технологической структуре хозяйственного комплекса Республики Беларусь		2						[2,4]	
7	Основы технологии машиностроительного производства				2				[2,4]	Устный опрос

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
8	Основы технологии легкой промышленности		2							
9	Основы технологии химической и нефтеперерабатывающей промышленности								[4,5]	
10	Технологические особенности топливно-энергетического комплекса.								[3,5]	
	<b>Раздел 4. ПРОГРЕССИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b>								[3,5]	
11	Технологический прогресс – основа развития производственной деятельности и общества									
12	Прогрессивные технологии производства и обработки новых конструкционных материалов и изделий								[1,2]	
	<b>Всего часов</b>	<b>6</b>	<b>6</b>		<b>4</b>				[4,5]	<b>Экзамен</b>

## **ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

### ***Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов по учебной дисциплине «Технологии хозяйственных комплексов в промышленности»***

В овладении знаниями учебной дисциплины важным этапом является самостоятельная работа студентов. Рекомендуется бюджет времени для самостоятельной работы в среднем 2-2,5 часа на 2-х часовое аудиторное занятие.

Выездное занятие к месту памятных исторических событий – Хатынь, Курган Славы.

Основными направлениями самостоятельной работы студента являются:

- первоначально подробное ознакомление с программой учебной дисциплины;
- ознакомление со списком рекомендуемой литературы по дисциплине в целом и ее разделам, наличие ее в библиотеке и других доступных источниках, изучение необходимой литературы по теме, подбор дополнительной литературы;
- изучение и расширение лекционного материала преподавателя за счет специальной литературы, консультаций;
- подготовка к практическим занятиям по специально разработанным планам с изучением основной и дополнительной литературы;
- подготовка к выполнению диагностических форм контроля (тесты, контрольные работы, устные опросы и т.п.);
- подготовка к экзамену.

### ***Нормативные и законодательные акты***

- 1 Конституция Республики Беларусь 1994 (с изменениями и дополнениями, принятыми на республиканских референдумах 24 ноября 1996 г. и 17 октября 2004 г.). – Минск: национальный центр правовой информации, 2019. – 62 с.
- 2 СТП 20-04-2008, СТП 20-05-2008. Сборник стандартов. Общие требования к содержанию, порядок выполнения и правила оформления студенческих работ / Сост. В.В. Паневчик, Л.А. Лобан, В.А. Файнгольд, В.В. Акулич// Минск: БГЭУ, 2014.

## **ЛИТЕРАТУРА**

### ***Основная:***

1. Национальная экономика Беларуси : учебник для студентов учреждений высшего образования по экономическим специальностям / [В. Н. Шимов и др.] ; под ред. В. Н. Шимова. - 5-е изд., перераб. и доп. - Минск : БГЭУ, 2018. - 649, [1] с. : ил. - (Учебник БГЭУ).

2. Зарецкий, А. Д. Промышленные технологии и инновации : для бакалавров и магистрантов : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 222000.62 "Инноватика" / А. Д. Зарецкий, Т. Е. Иванова. - 2-е изд. - СПб. [и др.] : Питер, 2018. - 479 с. : ил. - (Учебник для вузов) (Стандарт третьего поколения).
3. Володько, В. Ф. Организация производства и управление предприятием : [учебное пособие для студентов учреждений высшего образования] / В. Ф. Володько ; М-во образования Респ. Беларусь, Белорус. нац. техн. ун-т, Каф. "Менеджмент". - Минск : БНТУ, 2017. - 492, [1] с. : ил.
4. Производственные технологии : практикум : для студентов экономических специальностей / [В. В. Паневчик и др.] ; М-во образования Респ. Беларусь, Белорус. гос. экон. ун-т. - Минск : БГЭУ, 2020. - 177, [2] с. : ил.

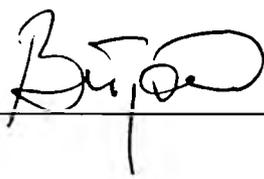
#### *Дополнительная:*

5. Гаибова, Т.В. Реинжиниринг производственных процессов высокотехнологичных предприятий: учебное пособие / Т.В. Гаибова; Оренбургский государственный университет, Кафедра управления и информатики в технических системах. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2017. – 143 с.
6. Кавкаева, Н.В. Основы экономики и технологии важнейших отраслей хозяйства: учебное пособие / Н.В. Кавкаева. – Москва; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 236 с.
7. Родионов, Ю.А. Технологические процессы в микро- и нанoeлектронике : учебное пособие / Ю.А. Родионов. – Москва; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. – 353 с.
8. Салихов, В.А. Типовые промышленные технологии: учебное пособие / В.А. Салихов. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – Москва; Берлин : Директ-Медиа, 2018. – 177 с.
9. Скворцов, А.В. Основы технологии автоматизированных машиностроительных производств: учебник / А.В. Скворцов, А.Г. Схиртладзе. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2017. – 635 с.
10. Кохно, Н. П. Производственные технологии в промышленности: электронный учебно-методический комплекс для студентов специальности 1-25 01 08 «Бухгалтерский учет, анализ и аудит (по направлениям)» / Н. П. Кохно. – Минск : БГЭУ, 2021. – (здесь еще нужны ссылка на ресурс и дата доступа)

#### *Интернет источники:*

1. *President.gov.by* – официальный сайт Президента Республики Беларусь.

## ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УВО

Название учебной дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
Экономика организации (предприятия)	Промышленного маркетинга и коммуникаций	нет 	Согласовано протокол № 10 от 13 мая 2021 г.

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УВО**  
на 20\_/20\_ учебный год

№ п/п	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры физикохимии материалов и производственных технологий (протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.)

Заведующий кафедрой  
к.х.н., доцент

А.М. Брайкова

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета  
к.э.н., доцент

В.А. Березовский