

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 14.07.2025 08:44:45
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fec3ad1bf35f08

УП: 05.03.02
География РРиГИТ
2025.plx

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФГБОУ ВО «ТВЕРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Утверждаю:
Руководитель ООП
 **Е.Р. Хохлова**

«19» мая 2025 г.

Рабочая программа дисциплины

Технико-экономические основы производства

Закреплена за кафедрой:	Социально-экономической географии и территориального планирования
Направление подготовки:	05.03.02 География
Направленность (профиль):	Региональное развитие и геоинформационные технологии
Квалификация:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Семестр:	3

Программу составил(и):

д-р геогр. наук, зав. кафедрой, Богданова Лидия Петровна

Тверь, 2025

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели освоения дисциплины (модуля):

Сформировать представления о закономерностях научно-технического прогресса в экономике в целом и в главных отраслях производственного сектора; о технологических особенностях отраслей производства, о факторах и формах размещения основных видов производств; понимание значения технологий в диагностике и решении проблем экономики и природопользования, взаимосвязи между технологическими особенностями производства и факторами его размещения, между параметрами производства и антропогенными изменениями природной среды.

Задачи :

- сформировать представления о традиционных и новых технологиях важнейших отраслей производственной сферы;
- изучить особенности технологических процессов и форм организации производства отраслей промышленности, сельского хозяйства, транспорта;
- научить выявлять технологические источники экологических проблем и способы снижения техногенной нагрузки на природную среду;
- сформировать представления о современных системах организации производства.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ОП: Б1.В

Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Физика

Химия

Геология

Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Экономическая и социальная география зарубежных стран

Экономическая и социальная география мира

Экономическая и социальная география России

Основы природопользования

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Часов по учебному плану	108
в том числе:	
самостоятельная работа	47
часов на контроль	27

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ПК-2.1: Использует приемы и методы социально- и социально-экономической географии

5. ВИДЫ КОНТРОЛЯ

Виды контроля в семестрах:	
экзамены	3

6. ЯЗЫК ПРЕПОДАВАНИЯ

Язык преподавания: русский.

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Сем.	Часов	Примечание
	Раздел 1. Тема 1. Понятия технология, предприятие и производство				
1.1	Понятия технология, предприятие и производство	Лек	3	2	
1.2	Понятия технология, предприятие и производство	Ср	3	2	
	Раздел 2. Тема 2. Отраслевая структура промышленности				
2.1	Отраслевая структура промышленности	Лек	3	2	
2.2	Отраслевая структура промышленности	Ср	3	2	
	Раздел 3. Тема 3. Основные производственные фонды				
3.1	Основные производственные фонды	Лек	3	1	
3.2	Основные производственные фонды	Ср	3	1	
	Раздел 4. Тема 4. Научно- технический прогресс				
4.1	Научно- технический прогресс	Лек	3	1	
4.2	Научно- технический прогресс	Ср	3	2	
	Раздел 5. Тема 5. Факторы размещения производства. Формы общественной организации производства. Себестоимость и качество продукции				
5.1	Факторы размещения производства. Формы общественной организации производства. Себестоимость и качество продукции	Лек	3	2	
5.2	Факторы размещения производства. Формы общественной организации производства. Себестоимость и качество продукции	Ср	3	2	
	Раздел 6. Тема 6. Сырье для промышленности				
6.1	Сырье для промышленности	Лек	3	1	
6.2	Сырье для промышленности	Ср	3	2	

	Раздел 7. Тема 7. Топливо-энергетический комплекс				
7.1	Топливо- энергетический комплекс	Лек	3	3	
7.2	Топливо- энергетический комплекс	Ср	3	4	
	Раздел 8. Тема 8. Metallургический комплекс				
8.1	Metallургический комплекс	Лек	3	2	
8.2	Metallургический комплекс	Ср	3	2	
	Раздел 9. Тема 9. Химическая промышленность				
9.1	Химическая промышленность	Лек	3	2	
9.2	Химическая промышленность	Ср	3	4	
	Раздел 10. Тема 10. Машиностроительный комплекс				
10.1	Машиностроительный комплекс	Лек	3	6	
10.2	Машиностроительный комплекс	Ср	3	8	
	Раздел 11. Тема 11. Лесной комплекс				
11.1	Лесной комплекс	Лек	3	2	
11.2	Лесной комплекс	Ср	3	2	
	Раздел 12. Тема 12. Агропромышленный комплекс				
12.1	Агропромышленный комплекс	Лек	3	2	
12.2	Агропромышленный комплекс	Ср	3	4	
	Раздел 13. Тема 13. Основы земледелия				
13.1	Основы земледелия	Лек	3	2	
13.2	Основы земледелия	Ср	3	2	
	Раздел 14. Тема 14. Основы животноводства				
14.1	Основы животноводства	Лек	3	2	
14.2	Основы животноводства	Ср	3	4	
	Раздел 15. Тема 15. Основы технологии и организации строительства				
15.1	Основы технологии и организации строительства	Лек	3	2	

15.2	Основы технологии и организации строительства	Ср	3	2	
	Раздел 16. Тема 16. Транспортный комплекс				
16.1	Транспортный комплекс	Лек	3	2	
16.2	Транспортный комплекс	Ср	3	4	
	Раздел 17. Контроль				
17.1	Контроль	Экзамен	3	27	

Список образовательных технологий

1	Лекция-визуализация
2	Традиционная лекция
3	Проблемная лекция

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1. Оценочные материалы для проведения текущей аттестации

Тест для рубежного контроля по I модулю

1. Промышленное сырье по характеру образования делится на:
 - а) исчерпаемое и неисчерпаемое б) промышленное и сельскохозяйственное в) минеральное, органическое, химическое
2. Промышленные предприятия по составу делятся на:
 - а) добывающие и обрабатывающие б) простые и сложные в) специализированные и неспециализированные
2. Технологические процессы по агрегатному состоянию участвующих в них материалов делятся на:
 - а) и б)
4. Выбрать и подчеркнуть отрасли-лидеры 3-го кондратьевского цикла:
 - а) основная химия б) энергетика на газе в) электротехника г) органическая химия д) энергетика на угле е) паровозостроение
5. Определить форму общественной организации производства

Производство серной кислоты на основе отходов переработки сульфидных медных руд.

6. Определить вид связей между предприятиями: Поставки электромоторов для производства пылесосов.

7. Подчеркнуть отрасли, в которых из форм общественной организации производства наиболее развито кооперирование:

- а) промышл. минеральных удобрений б) маслосыродельная в) тракторостроение г) промышленность химических волокон д) вагоностроение е) мебельная

8. Основные показатели качества твердого топлива
а) б)
9. Какая категория запасов полезных ископаемых используется только в долгосрочном планировании: А В С
10. Какие категории запасов включаются в промышленные
11. Основные фракции, получаемые при перегонке нефти
12. Основные методы вращательного бурения
13. Глинистый раствор, закачиваемый в скважины при добыче нефти и газа, выполняет следующие функции:
а) укрепление стенок скважины б) охлаждение колонки бурильных труб в) удаление из скважины обломков породы г) охлаждение бурового инструмента
14. Топливный баланс России. Виды топлива и их долевые показатели в объеме добычи
15. Продукты коксования угля (с указанием количества)

8.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

1. Основные технологии обогащения
- в черной металлургии

- в цветной металлургии
2. Определить температуру плавки стали в мартеновских печах , в электропечах
а) 1400 б) 1900 в) 3000 г) 10000
3. Способы выплавки стали: а) окислительные
б) восстановительные
4. Определить средний расход руды на производство 1 т металла а) 2 - 3 т б) 4 - 8 т
1) алюминия 2) меди в) 20 - 50 т г) около 100 д) около 300 т
5. Объяснить понятие «дуплекс-процесс»
6. Перечислить основные стадии технологического процесса получения меди
7. Из каких пород древесины изготавливаются а) спички
б) высококачественная целлюлоза
8. Способы получения прочных неразъемных соединений, основанные на применении сил межатомного сцепления, называются
9. Какие цеха в составе машиностроительного предприятия соответствуют заготовительной стадии:

- а) механический б) гальванический в) модельный
г) литейный д) кузнечно-прессовый е) инструментальный

10. Назвать технологические процессы, которые могут заменить обработку металлов резанием

- а) б)

11. Виды машин-двигателей а) б)

12. Станок, на головке суппорта которого закрепляется несколько резцов для последовательной обработки детали, называется

13. Привести примеры абразивных материалов:

- а) природных

- б) искусственных

14. Специальная инфраструктура, обеспечивающая организационно-правовую, техническую, кадровую помощь малым инновационным фирмам, называется

- а) исследовательский парк б) научный парк в) инкубатор малого бизнеса

15. Назвать самые распространенные в промышленности виды сварки

- а) плавлением б) давлением

8.3. Требования к рейтинг-контролю

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Рекомендуемая литература

Основная

Шифр	Литература
Л.1.1	Богданова, Учебно-методический комплекс по дисциплине "Технико-экономические основы производства", Тверь, 2010, ISBN: , URL: http://texts.lib.tversu.ru/texts2/04573umk.pdf

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	www.mintrans.ru сайт Министерства транспорта РФ: www.mintrans.ru
Э2	www.economy.gov.ru сайт Минэкономразвития: www.economy.gov.ru
Э3	сайт Аналитического центра при Правительстве Российской Федерации (ac.gov.ru): ac.gov.ru
Э4	технопарки в России http://raexpert.ru/researches/technopark/part3 : http://raexpert.ru/researches/technopark/part3

Перечень программного обеспечения

1	Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows
2	Google Chrome
3	Многофункциональный редактор ONLYOFFICE
4	ОС Linux Ubuntu

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудит-я	Оборудование
6-118	принтер, компьютеры, доска интерактивная, доска офисная
6-111	компьютеры, сканер
6-109	комплект учебной мебели, переносной ноутбук, проекторы, карта Тверской области

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

VI. Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

Методические материалы включают следующие документы:

- вопросы для подготовки к экзамену;
- рекомендаций по самостоятельной работе (темы, вопросы и т.д.);
- требования к рейтинг-контролю.

УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ самостоятельной работы студентов:

1. Полное обеспечение студентов учебной литературой по курсу.
2. Наличие атласов, справочников и статистических материалов в фондах кафедры социально-экономической географии и территориального планирования
3. Доступность ведущих географических и экологических журналов в подразделениях библиотеки ТвГУ
4. Свободный доступ к Интернет-ресурсам в компьютерных классах факультета
5. Значительная часть заданий и материалов для самостоятельной работы размещена в электронной среде LMS и Teams.

Рекомендаций по самостоятельной работе

Широкое содержание курса позволяет определить набор основных направлений для самостоятельного (внеаудиторного) изучения:

1. Направления научно-технического прогресса в отдельных отраслях производственной сферы
2. Ресурсосбережение и энергосбережение – варианты технологических решений
3. Новые виды энергии – технологии и возможности их использования
4. Научные парки и технополисы – новые формы организации производства
5. Экономические циклы и ключевые технологии
6. Современные системы организации производства

Знания, умения и навыки, полученные при изучении данного курса, позволяют каждому студенту самостоятельно выбирать и разрабатывать наиболее актуальные темы по проблемам модернизации производства, направлениям технического прогресса и новым технологиям в отраслях производственной сферы.

Контрольные вопросы для самопроверки знаний по теме:

1. Количественные показатели материалоемкости, тепло- и электроемкости, трудоемкости, водоемкости отдельных производств.

2. Особенности влияния потребительского и транспортного фактора на размещение предприятий различных отраслей.

3. Сравнить основные факторы размещения следующих производств: а) тепловых электростанций на газе и на угле,

б) производства глинозема и выплавки алюминия, в) производства меди и производства стали,

г) производства тракторов и производства комбайнов,

д) производства масла и производства цельномолочной продукции.

Темы рефератов по курсу «Технико-экономические основы производства»

Тема 1. Экономическое развитие и смена технологических укладов

1. Технологический уклад, понятие, содержание.

2. Циклические теории экономического развития. Концепция жизненного цикла технологического уклада.

3. Основные технологические уклады и их характеристика.

Тема 2. Научные парки как форма организации наукоемких производств

1. Промышленность в структуре экономики постиндустриального типа. Особенности организации и факторы размещения наукоемких производств.

2. Научные парки, исследовательские парки, технополисы. Организационная структура и основные элементы.

3. Опыт создания научных парков в разных странах Мира

Тема 3. Технологические особенности атомной энергетики

1. Атомные станции в мировой и российской энергетике.

2. Структура ядерного топливного цикла. Распределение затрат по звеньям цикла. Экономические и экологические аспекты проблемы захоронения отходов.

3. Технологические особенности АЭС разных типов.

4. Принципы размещения АЭС и перспективы развития ядерной энергетики