

Учреждение образования
«Полоцкий государственный университет имени Евфросинии Полоцкой»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор учреждения образования
«Полоцкий государственный университет
имени Евфросинии Полоцкой»

Ю.Я. Романовский

«28» 06 2024 г.

Регистрационный № УД — 84/24 /уч.

МОДУЛЬ «ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ТЕХНИЧЕСКОГО ТРУДА И
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА - 4»

ТЕХНОЛОГИЯ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ
(базовый уровень)

Учебная программа учреждения образования
по учебной дисциплине для специальности
1-02 06 01 «Технический труд и предпринимательство»

2024 г.

Учебная программа составлена на основе образовательного стандарта по специальности высшего образования ОСВО 1-02 06 01-2021 и учебного плана по специальности 1-02 06 01 «Технический труд и предпринимательство», регистрационный №41-22/уч. ГФ от 22.07.2022

СОСТАВИТЕЛЬ:

С.Э.Завистовский, доцент кафедры физики учреждения образования «Полоцкий государственный университет имени Евфросинии Полоцкой», кандидат технических наук

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой физики учреждения образования «Полоцкий государственный университет имени Евфросинии Полоцкой»
(протокол № 15 от 21 06 2024 г.)

Методической комиссией факультета компьютерных наук и электроники учреждения образования «Полоцкий государственный университет имени Евфросинии Полоцкой»
(протокол № 10 от 25 06 2024 г.)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная программа по учебной дисциплине «Технология хозяйствования (базовый уровень)» направлена на формирование у студентов представления о разработке и функционировании учебных мастерских по техническому труду.

Цель преподавания учебной дисциплины: дать студенту знания и навыки, необходимые для организации и обоснованного использования учебных мастерских по техническому труду, применяемых в процессе обучения слесарной и механической обработки материалов.

Достижение поставленной цели предполагает решение следующих **задач**:

- обучение студентов наиболее эффективному использованию учебных мастерских по техническому труду;
- обучение студентов навыкам проектирования учебных мастерских, размещения оборудования и организации учебной зоны по техническому труду.

В процессе изучения учебной дисциплины «Технология хозяйствования (базовый уровень)» у студентов формируются следующие **специализированные компетенции**:

СК-12. Разрабатывать графическую и технологическую документацию по технологии хозяйствования, использовать материальную базу школьных учебных мастерских в процессе организации ремонтных работ в быту согласно учебной программе по трудовому обучению.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен **знать**:

- назначение, типы и оборудование учебных мастерских по техническому труду;
- инструменты, приспособления, оборудование и материалы, используемые для отделки и ремонта элементов помещений;
- требования по охране труда и правила безопасной работы при выполнении ремонтно-отделочных работ в помещениях;

уметь:

- определять типы и оборудование учебных мастерских по техническому труду;
- применять инструменты, приспособления, оборудование и материалы, используемые для отделки и ремонта элементов помещений;

владеть:

- приёмами размещения оборудования учебных мастерских по техническому труду;
- способами применения инструментов, приспособлений, оборудования и материалов, используемых для отделки и ремонта элементов помещений.

Связи с учебными дисциплинами

Учебная дисциплина «Технология хозяйствования (базовый уровень)» связана с учебной дисциплиной модуля «Теория и методика технического труда и предпринимательства -3» «Технологическое предпринимательство».

Форма получения высшего образования – дневная.

В соответствии с учебным планом на изучение учебной дисциплины «Технология хозяйствования (базовый уровень)» отводится:

общее количество учебных часов – 216, аудиторных занятий – 106 часов, из них лекции – 30 часов, лабораторные занятия – 76 часов, самостоятельная работа – 110 часов. Трудоемкость – 6 з.е.

Распределение учебных часов по семестрам:

в 5 семестре:

общее количество учебных часов – 108, аудиторных занятий – 42 часа, из них лекции – 14 часов, лабораторные занятия – 28 часов, самостоятельная работа – 66 часов. Трудоемкость – 3 з.е.

во 6 семестре:

общее количество учебных часов – 108, аудиторных занятий – 64 часа, из них лекции – 16 часов, лабораторные занятия – 48 часов, самостоятельная работа – 44 часа. Трудоемкость – 3 з.е.

Учебная дисциплина изучается на 3 курсе в 5 и 6 семестрах.

Форма промежуточной аттестации: в 5 семестре – зачет, в 6 семестре – зачет.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

5 семестр

- Тема 1.** Предмет и задачи технологии хозяйствования: организация и использование учебной мастерской.
- Тема 2.** Положение об учебных мастерских общеобразовательной школы.
- Тема 3.** Схемы размещения оборудования учебной мастерской
- Тема 4.** Инструментальное оснащение слесарной мастерской
- Тема 5.** Измерительный инструмент
- Тема 6.** Станочное оборудование учебной мастерской. Станки токарной и сверлильной группы
- Тема 7.** Станочное оборудование учебной мастерской. Станки фрезерной группы и заточное оборудование

6 семестр

- Тема 8.** Конструкции и правила эксплуатации электроинструмента
- Тема 9.** Технология строительных работ. Строительные материалы.
- Тема 10.** Технология строительных работ. Кирпичная кладка стен.
- Тема 11.** Технология строительных работ. Кладка углов.
- Тема 12.** Технология строительных работ. Кладка арок.
- Тема 13.** Технология строительно-отделочных работ. Штукатурка стен.
- Тема 14.** Технология строительно-отделочных работ. Оклеивка обоями.
- Тема 15.** Технология санитарного ремонта помещений и сантехники

Учебно-методическая карта учебной дисциплины «Технология хозяйствования (базовый уровень)»
Дневная форма получения высшего образования

Номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов					Литература	Формы контроля знаний
		лекции	практические (семинарские) занятия	семинарские занятия	лабораторные занятия	управляемая (контролируемая) самостоятельная работа студента		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5 семестр								
Тема 1.	Предмет и задачи технологии хозяйствования: организация и использование учебной мастерской	2					Осн. [1]	Устный опрос
	Лабораторная работа №1 Универсальные измерительные инструменты контроля линейных размеров. Измерительные линейки, рулетки				2		Осн. [1,3]	
Тема 2.	Положение об учебных мастерских общеобразовательной школы.	2					Осн. [1]	Устный опрос
	Лабораторная работа №1 Универсальные измерительные инструменты контроля линейных размеров. Подготовка чертежа планировки оборудования.				2			Отчет по лабораторной работе №1
Тема 3.	Схемы размещения оборудования учебной мастерской	2					Осн. [1,3]	Устный опрос
	Лабораторная работа №2 Разработка планировки помещения производственной мастерской. Измерение и графическая привязка элементов учебного помещения.				2		Осн. [1,3]]	
Тема 4.	Инструментальное оснащение слесарной	2					Осн. [1-3]	

	мастерской							
	Лабораторная работа №2 Разработка планировки помещения производственной мастерской. Подготовка плана учебного помещения				2			
Тема 5.	Измерительный инструмент	2					Осн. [1]	Тест
	Лабораторная работа №2 Разработка планировки помещения производственной мастерской. Подготовка плана размещения оборудования				2			Отчет по лабораторной работе №2
Тема 6.	Станочное оборудование учебной мастерской. Станки токарной и сверлильной группы	2					Осн. [1-3] Доп. [1]	Устный опрос
	Лабораторная работа №3 Организация рабочих мест в учебной мастерской. Подготовка планировки рабочего места токаря.				2			
	Лабораторная работа №3 Организация рабочих мест в учебной мастерской. Подготовка планировки рабочего места сверловщика.				2		Осн. [1]	
	Лабораторная работа №3 Организация рабочих мест в учебной мастерской. Подготовка планировки рабочего места фрезеровщика.				2			
	Лабораторная работа №3 Организация рабочих мест в учебной мастерской. Подготовка планировки рабочего места слесаря.				2			Отчет по лабораторной работе №3
Тема 7.	Станочное оборудование учебной мастерской. Станки фрезерной группы и заточное оборудование	2					Осн. [1-3] Доп. [1]	Устный опрос
	Лабораторная работа №4 Моделирование размещения технологического оборудования в учебной мастерской. Моделирование компоновки слесарного участка				2			
	Лабораторная работа №4 Моделирование размещения технологического оборудования в учебной мастерской. Моделирование				2		Осн. [1]	

	компоновки участка станков токарно-сверлильной группы							
	Лабораторная работа №4 Моделирование размещения технологического оборудования в учебной мастерской. Моделирование компоновки участка станков фрезерной и заточной группы				2			
	Лабораторная работа №4 Моделирование размещения технологического оборудования в учебной мастерской. Моделирование компоновки участка размещения оборудования смешанного типа.				2			
	Лабораторная работа №4 Моделирование размещения технологического оборудования в учебной мастерской. Моделирование компоновки участка размещения оборудования смешанного типа.				2			Отчет по лабораторной работе №4
	Всего за 5 семестр	14			28			
6 семестр								
Тема 8.	Конструкции и правила эксплуатации электроинструмента	2					Осн. [1] Доп. [2]	Устный опрос
	Лабораторная работа №5. Электроинструмент. Электродрель				2		Осн. [1,3]	
	Лабораторная работа №5. Электроинструмент. Электрошуруповерт				2			
	Лабораторная работа №5. Электроинструмент. Электролобзик				2			
	Лабораторная работа №5. Электроинструмент. Электрорубанок				2			
	Лабораторная работа №5. Электроинструмент. Шлифмашина.				2			
	Лабораторная работа №5. Электроинструмент. Ручной фрезер				2			Отчет по лабораторной работе №5

Тема 9.	Технология строительных работ. Строительные материалы.	2					Осн. [1,3]	Устный опрос
	Лабораторная работа №6. Строительные материалы. Строительный кирпич				2		Осн. [1,3]	
	Лабораторная работа №6. Строительные материалы. Индивидуальное задание. Разработка схемы кладки.				2			Отчет по лабораторной работе №6
Тема 10.	Технология строительных работ. Кирпичная кладка стен.	2					Осн. [1,3]	Устный опрос
	Лабораторная работа №7. Кирпичная кладка стен. Виды кирпичной кладки. Схемы кладки.				2		Осн. [1,3]	
	Лабораторная работа №7. Кирпичная кладка стен. Способы перевязки швов.				2			
	Лабораторная работа №7. Кирпичная кладка стен. Индивидуальное задание. Вариант кладки стенки по заданной схеме.				2			Отчет по лабораторной работе №7
Тема 11.	Технология строительных работ. Кладка углов.	2					Осн. [1,3]	Устный опрос
	Лабораторная работа №8. Кладка углов. Однокирпичная кладка.				2		Осн. [1,3]	
	Лабораторная работа №8. Кладка углов. Многокирпичная кладка.				2			
	Лабораторная работа №8. Кладка углов. Индивидуальное задание. Вариант кладки угла по заданной схеме.				2			Отчет по лабораторной работе №8
Тема 12.	Технология строительных работ. Кладка арок.	2					Осн. [1,3]	Тест
	Лабораторная работа № 9. Кладка арок. Техника кладки арок.				2		Осн. [1,3]	
	Лабораторная работа № 9. Кладка арок. Индивидуальное задание. Кладка варианта арки по заданной схеме.				2			Отчет по лабораторной работе №9
Тема 13.	Технология строительно-отделочных работ. Штукатурка стен.	2					Осн. [1] Доп. [3]	Устный опрос
	Лабораторная работа №10. Изготовление сложных объектов по схемам кладки.				2		Осн. [1,3]	

	Разработка схемы кладки.							
	Лабораторная работа №10. Изготовление сложных объектов по схемам кладки. Изготовление сложного объекта по схеме кладки.				2			
	Лабораторная работа №10. Изготовление сложных объектов по схемам кладки. Индивидуальное задание. Разработка проекта кладки русской печи.				2			Отчет по лабораторной работе №10
Тема 14.	Технология строительно-отделочных работ. Оклеивка стен обоями.	2					Осн. [1] Доп. [3]	Устный опрос
	Лабораторная работа №11. Оклеивка стен обоями. Подготовка плана помещения под ремонт				2		Осн. [1] Доп. [3]	
	Лабораторная работа №11. Оклеивка стен обоями. Расчет количество расходных материалов под оклейку.				2			
	Лабораторная работа №11. Оклеивка стен обоями. Индивидуальное задание. Разработка проекта оклейки помещения.				2			Отчет по лабораторной работе №11
Тема 15.	Технология санитарного ремонта помещений и сантехники	2					Осн. [1] Доп. [2,4]	Устный опрос
	Лабораторная работа №12. Современное санитарно-техническое оборудование. Конструкции запорно-регулирующей аппаратуры.				2		Осн. [1] Доп. [2,4]	
	Лабораторная работа №12. Современное санитарно-техническое оборудование. Индивидуальное задание. Разработка технологической схемы сборки смесителя.				2			Отчет по лабораторной работе №12
Всего за 6 семестр		16			48			

*- мероприятия текущего контроля включают все формы контроля

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. Технология хозяйствования: учеб.-метод.комплекс/ сост.: П.П.Кулаков, С.В.Молчанов.- Новополоцк: ПГУ, 2008.- 368с.
2. Завистовский, С.Э. Технологическое оборудование машиностроительного производства: Учебное пособие/ С.Э.Завистовский.- Минск: РИПО, 2019.- 351 с. : ил.
3. Карабанов, И.А. Современное оборудование и материалы в технологическом образовании школьников : практическое пособие / И. А. Карабанов ; Министерство образования Республики Беларусь, Мозырский государственный педагогический университет имени И.П. Шамякина. - Мозырь : МГПУ, 2007. - 76 с. :

Дополнительная:

1. Завистовский, С.Э. Металлорежущие станки: пособие/ С.Э.Завистовский.- Минск: РИПО, 2015.- 440с.: ил.
2. Ремонт малой бытовой техники: Практическое пособие / Под ред. Родин А.В. - Москва : СОЛОН-Пр., 2015. - 108 с.ISBN 978-5-91359-149-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/902279> (дата обращения: 05.09.2024).
3. Дылевская, Т. И. Технология малярных работ [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. И. Дылевская. – Минск : РИПО, 2020. – 280 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке: URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=697064> (дата обращения: 05.09.2024).
4. Колб, Г.В. Санитарно-технические работы: учебник / Г. В. Колб. - 2-е издание, стереотипное. - Минск : Вышэйшая школа, 2013. - 317 с.

В.В. Курява

ПЕРЕЧЕНЬ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

Лаб.работа №1. Универсальные измерительные инструменты контроля линейных размеров.

Лаб.работа №2. Разработка планировки помещения производственной мастерской.

Лаб.работа №3. Организация рабочих мест в учебной мастерской

Лаб.работа №4. Моделирование размещения технологического оборудования в учебной мастерской.

Лаб.работа №5. Электроинструмент

Лаб.работа №6. Строительные материалы

Лаб.работа №7. Кирпичная кладка стен.

Лаб.работа №8. Кладка углов.

Лаб.работа №9. Кладка арок.

Лаб. работа №10. Изготовление сложных объектов по схемам кладки.
Лаб. работа №11. Оклеивка стен обоями.
Лаб. работа №12. Современное санитарно-техническое оборудование.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЧЕТА

5 семестр

1. Предмет и задачи технологии хозяйствования.
2. Требования по организации и использованию учебной мастерской.
3. Измерения и измерительный инструмент для контроля линейных параметров.
4. Учебные станки токарной группы. Особенности конструкций.
5. Конструкция токарного станка ТВ-4.
6. Организация рабочего места токаря
7. Учебные станки сверлильной группы. Особенности конструкций.
8. Конструкция сверлильно-фрезерного станка ВШ-029.
9. Организация рабочего места сверловщика.
10. Учебные станки фрезерной группы. Особенности конструкций.
11. Конструкция фрезерного станка НГФ-110.
12. Организация рабочего места фрезеровщика
13. Верстаки слесарные. Особенности конструкций.
14. Тиски слесарные. Особенности конструкций.
15. Правила разработки схем размещения оборудования учебной мастерской.
16. Особенности размещения слесарного оборудования.
17. Особенности размещения станочного оборудования.
18. Особенности организации рабочего места учителя.

6 семестр

1. Классификация слесарного электроинструмента.
2. Слесарный инструмент вращательного действия.
3. Слесарный инструмент возвратно-поступательного действия.
4. Сложно-профильный слесарный инструмент.
5. Особенности конструкции электроприводов слесарного инструмента.
6. Правила технического обслуживания и хранения слесарного электроинструмента.
7. Особенности ТБ при работе со слесарным электроинструментом.
8. Технология строительных работ: строительный кирпич, виды кирпичной кладки.
9. Технология строительных работ: обозначение элементов кирпичной кладки.
10. Технология строительных работ: системы перевязки швов.
11. Технология строительных работ: особенности кладки углов.
12. Технология строительных работ: особенности кладки арок.

- 13.Технология отделочных работ: штукатурка стен наружная, штукатурные маяки.
- 14.Технология отделочных работ: покраска помещения, этапы выполнения работ.
- 15.Технология отделочных работ: оклеивание обоями.
- 16.Устройство и монтаж сантехнического оборудования: конструкция вентиля.
- 17.Устройство и монтаж сантехнического оборудования: конструкция смесителя.

ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

При изучении учебной дисциплины используются следующие формы самостоятельной работы:

- самостоятельная работа в виде изучения отдельных вопросов и тем;
- подготовка материалов по индивидуальным темам, в том числе с использованием материалов, размещенных в репозитории Полоцкого государственного университета имени Евфросинии Полоцкой;
- выполнение самостоятельной работы по индивидуальным заданиям.

Дополнительное информационное и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов:

а) Репозиторий учреждения образования «Полоцкий государственный университет имени Евфросинии Полоцкой»:

Режим доступа: <http://www.psu.by/index.php/personalnye-stranitsy-prepodavatelej/252-personal-z/6500-zavistovskij-sergej-eduardovich.html>

б) Интернет-ресурсы:

Содержание самостоятельной работы студентов (дневная форма получения высшего образования)

Вид самостоятельной работы	Тематическое содержание и используемые источники	Кол-во часов
<i>5 семестр</i>		
Углубленное изучение отдельных тем учебной дисциплины	Тема 1. Предмет и задачи технологии хозяйствования: организация и использование учебной мастерской Основная литература [1]	4
	Тема 2. Положение об учебных мастерских общеобразовательной школы. Основная литература [1]	5
	Тема 3. Схемы размещения оборудования учебной мастерской Основная литература [1,3]	5
	Тема 4. Инструментальное оснащение слесарной мастерской Основная литература [1-3]	5
	Тема 5. Измерительный инструмент Основная литература [1]	5
	Тема 6. Станочное оборудование учебной мастерской. Станки токарной и сверлильной группы Основная литература [1-3] Дополнительная литература [1]	5
	Тема 7. Станочное оборудование учебной мастерской. Станки фрезерной группы и заточное оборудование Основная литература [1-3] Дополнительная литература [1]	5
Подготовка к	Лаб. работа №1. Универсальные измерительные	8

выполнению лабораторных работ	инструменты контроля линейных размеров. Основная литература [1,3]	
	Лаб.работа №2. Разработка планировки помещения производственной мастерской. Основная литература [1,3]	8
	Лаб.работа №3. Организация рабочих мест в учебной мастерской Основная литература [1]	8
	Лаб.работа №4. Моделирование размещения технологического оборудования в учебной мастерской Основная литература [1]	8
Итого за 5 семестр:		66

Вид самостоятельной работы	Тематическое содержание и используемые источники	Кол-во часов
<i>6 семестр</i>		
Углубленное изучение отдельных тем учебной дисциплины	Тема 8. Конструкции и правила эксплуатации электроинструмента Основная литература [1] Дополнительная литература [1]	2
	Тема 9. Технология строительных работ. Строительные материалы. Основная литература [1-3]	2
	Тема 10. Технология строительных работ. Кирпичная кладка стен. Основная литература [1-3]	2
	Тема 11. Технология строительных работ. Кладка углов. Основная литература [1-3]	2
	Тема 12. Технология строительных работ. Кладка арок. Основная литература [1-3]	2
	Тема 13. Технология строительно-отделочных работ. Штукатурка стен. Основная литература [1] Дополнительная литература [3]	2
	Тема 14. Технология строительно-отделочных работ. Оклейка стен обоями. Основная литература [1] Дополнительная литература [3]	2
	Тема 15. Технология санитарного ремонта помещений и сантехники Основная литература [1] Дополнительная литература [2,4]	2
Подготовка к выполнению лабораторных работ	Лаб.работа №5. Электроинструмент Основная литература [1,3]	3
	Лаб.работа №6. Строительные материалы Основная литература [1,3]	3
	Лаб.работа №7. Кирпичная кладка стен. Основная литература [1,3]	3
	Лаб.работа №8. Кладка углов.	3

	Основная литература [1,3]	
	Лаб.работа №9. Кладка арок. Основная литература [1,3]	4
	Лаб.работа №10. Изготовление сложных объектов по схемам кладки. Основная литература [1,3]	4
	Лаб.работа №11. Оклейка стен обоями. Основная литература [1] Дополнительная литература [3]	4
	Лаб.работа №12. Современное санитарно-техническое оборудование. Основная литература [1] Дополнительная литература [2,4]	4
	Итого за 6 семестр:	
		44

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА УСВОЕНИЯ ЗНАНИЙ

Для диагностики результатов учебной деятельности используются следующие формы:

- устный опрос;
- тест;
- отчет по лабораторной работе.

Диагностика качества усвоения знаний проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится не менее двух раз в семестр. Отметки, полученные студентом в ходе текущего контроля, выставляются по десятибалльной шкале и фиксируются в журнале преподавателя. Итоговая отметка за семестр формируется как средняя арифметическая всех форм контроля.

Промежуточная аттестация в 5 и 6 семестрах проводится в форме зачета.

Отметка «зачтено» формируется на основе накопительного принципа:

$$ИО = k \cdot T,$$

где $ИО$ – итоговая отметка, k – весовой коэффициент текущего контроля ($k=1$), T – результат текущего контроля за семестр, оценивается одной отметкой по десятибалльной шкале, которая выводится как среднее арифметическое значение отметок, полученных в семестре.

Если $ИО$ 4 балла и выше, то по учебной дисциплине выставляется отметка «зачтено».

ХАРАКТЕРИСТИКА (ОПИСАНИЕ) ИННОВАЦИОННЫХ ПОДХОДОВ К ПРЕПОДАВАНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В рамках изучения учебной дисциплины «Технология хозяйствования (базовый уровень)» предусмотрено широкое использование студентами возможностей свободного доступа к интернет-ресурсам не только на стадии подготовки к лабораторным занятиям, но и в процессе защиты отчетов по лабораторным работам. В процессе защиты отчетов студентами рационально используются возможности специализированной аудитории, оснащенной современной компьютерной техникой, выходом в интернет, средствами связи и видеопроекции.

Использование указанного инновационного подхода позволяет значительно расширить возможности представления учебного материала, а также совершенствовать способности и практические навыки студентов работе с современными средствами вычислительной и организационной техники.

Представленные к защите отчеты студентами размещаются в GOOGLE CLASSROOM, анализируются преподавателем, при необходимости дорабатываются студентом, после чего выносятся на защиту.

**ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ
С ДРУГИМИ УЧЕБНЫМИ ДИСЦИПЛИНАМИ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

Название дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы по изучаемой учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу
Технологическое предпринимательство	Кафедра физики		

Заведующий кафедрой физики,
кандидат физико-математических наук,
доцент


Вабищевич С.А.