

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ГОМЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.О. СУХОГО»

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

УО «ГГТУ им. П.О. Сухого»

О.Д. Асенчик

28.06. 2019

Регистрационный № УД-13-86/уч

ВВЕДЕНИЕ В ИНЖЕНЕРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Учебная программа учреждения высшего образования
по учебной дисциплине для специальности:
1-27 01 01 «Экономика и организация производства
(по направлениям)»

2019 г.

Учебная программа составлена на основе образовательного стандарта высшего образования ОСВО 1-27 01 01-2018 и учебного плана учреждения образования «Гомельский государственный технический университет имени П.О. Сухого» специальности 1-27 01 01 «Экономика и организация производства (по направлениям)» направление специализации 1-27 01 01-01 «Экономика и организация производства (машиностроение) регистрационный № Е 27-1-32/уч. от 06.02.2019 г.

СОСТАВИТЕЛИ:

И.В. Ерманина, исполняющая обязанности заведующего кафедрой «Экономика» учреждения образования «Гомельский государственный технический университет имени П.О. Сухого», доцент, кандидат экономических наук

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

В.В. Богуш, заведующий кафедрой инновационной экономики Гомельского филиала учреждения образования ФПБ «Международный университет «МИТСО», кандидат экономических наук, доцент

О.В. Лапицкая, заведующая кафедрой «Маркетинг» учреждения образования «Гомельский государственный технический университет имени П.О. Сухого», кандидат экономических наук, доцент

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой «Экономика» учреждения образования «Гомельский государственный технический университет имени П.О. Сухого» (протокол № 10 от 13.05.2019)

Научно-методическим советом гуманитарно-экономического факультета учреждения образования «Гомельский государственный технический университет имени П.О. Сухого» (протокол № 9 от 21.05.2019) У040-3/уч

Научно-методическим советом учреждения образования «Гомельский государственный технический университет имени П.О. Сухого» (протокол № 6 от 26.06.2019)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Одной из проблем высшей школы является адаптация первокурсника к учебному процессу в высшем учебном заведении. Практика показывает, что студенты первого курса недостаточно ясно представляют себе профиль избранной специальности и перспективы своей будущей профессиональной деятельности, имеют поверхностные знания об организации учебно-воспитательного процесса в вузе, научно-исследовательской деятельности, работе с библиографическими источниками информации.

Целью изучения дисциплины «Введение в инженерное образование» для специальности 1-27 01 01 «Экономика и организация производства (по направлениям)» является ускорения адаптации студентов 1 курса к условиям обучения в ВУЗе, ознакомления с характером специальности 1-27 01 01, развития интереса к специальности и обучению в ВУЗе, что должно способствовать активизации участия студентов в учебном процессе, повышению их успеваемости и сокращению отчислений в ВУЗе.

Задачи изучения дисциплины:

- изучить основы организации национальной системы высшего образования в Республике Беларусь;
- изучить историю развития, структуру УО «Гомельский государственный технический университет имени П.О. Сухого», в котором студент начинает подготовку;
- изучить права и обязанности студента высшего учебного заведения;
- изучить основы организации учебного процесса в высшем учебном заведении, формы и методы самостоятельной работы студента;
- изучить особенности научно-исследовательской деятельности, возможности и формы участия в ней студентов;
- изучить содержание профессиональной деятельности инженера-экономиста по специальности 1-27 01 01 «Экономика и организация производства (по направлениям)» (объекты, сфера, виды и функции профессиональной деятельности);
- изучить квалификационные характеристики специалиста данного профиля (назначение специалиста, общие требования к его знаниям и умениям, в том числе по циклам преподаваемых дисциплин).

Место учебной дисциплины в системе подготовки специалистов с высшим образованием, связи с другими учебными дисциплинами. Дисциплина является факультативной, изучается на первом курсе в начале семестра и носит ознакомительный характер.

Методы и средства изучения дисциплины: чтение лекционного курса с применением мультимедийных презентаций излагаемого материала; чтение лекционного курса с применением методов лекции-дискуссии; тестирование; решение ситуационных задач и др.

Изучив курс «Введение в инженерное образование», студент, начавший подготовку по специальности 1-27 01 01 «Экономика и организация производства (по направлениям)» *должен:*

знать:

- основы организации национальной системы высшего образования в Республике Беларусь;
- историю развития, структуру УО «Гомельский государственный технический университет имени П.О. Сухого», в котором студент начинает подготовку;
- права и обязанности студента высшего учебного заведения;
- основы организации учебного процесса в высшем учебном заведении, формы и методы самостоятельной работы студента;
- особенности научно-исследовательской деятельности, возможности и формы участия в ней студентов;
- содержание будущей профессиональной деятельности после получения квалификации «инженер-экономист» по специальности 1-27 01 01 «Экономика и организация производства (по направлениям)» (объекты, сфера, виды и функции профессиональной деятельности);
- квалификационные характеристики специалиста данного профиля (назначение специалиста, общие требования к его знаниям и умениям, в том числе по циклам преподаваемых дисциплин);

уметь:

- рационально организовать свой труд;
- пользоваться библиотечным фондом высшего учебного заведения, электронной почтой, ЭУМКД, электронными курсами изучаемых дисциплин;
- осуществлять поиск, систематизацию и анализ информации по перспективам развития выбранной сферы деятельности;
- работать с научной и учебной литературой.

владеть:

- формами и методами усвоения учебного материала и подготовки студенческих работ.

Таким образом, при обучении по дисциплине «Введение в инженерное образование» студент приобретет или совершенствует следующие универсальные, социально-личностные и базовые профессиональные компетенции:

- универсальные компетенции:

УК-2. Владеть культурой мышления, быть способным к восприятию, обобщению и анализу философских, мировоззренческих и психолого-педагогических проблем в сфере межличностных отношений и профессиональной деятельности.

УК-4. Владеть высоким уровнем культуры политического мышления и поведения, позволяющего быть активным участником политической жизни общества, понимать сущность, ценности и принципы идеологии белорусского государства.

УК-6. Обладать базовыми навыками коммуникации в устной и письменной формах на белорусском языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия и производственных задач.

УК-7. Владеть навыками здоровьесбережения.

- *социально-личностные компетенции:*

СЛК-6. Уметь работать в команде.

- *базовые профессиональные компетенции:*

БПК-1. Знать основные понятия, законы и методы математики и физики для обработки данных и выполнения инженерно-экономических расчетов.

Общее количество часов и количество аудиторных часов, отводимое на изучение факультативной дисциплины «Введение в инженерное образование» для дневной формы получения высшего образования, распределение аудиторного времени по видам занятий, курсам и семестрам, формы текущей аттестации представлены в таблице.

Форма получения образования	Дневная
Курс	1
Семестр	1
Всего часов по учебной дисциплине	60
Зачетные единицы	-
Аудиторных часов по учебной дисциплине	32
Лекции	16
Практические (семинарские) занятия	16
Форма текущей аттестации	-

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Тема 1. Введение в дисциплину «Введение в инженерное образование»

Основные термины и определения. Особенности инженерной деятельности и роль инженера в современном мире.

Ведущие мировые центры подготовки инженерных кадров: история создания и развития, современное состояние, задачи высшей школы по подготовке на современном этапе.

Тема 2. Организация учебного процесса в высшем учебном заведении

Учебный процесс в УО ГГТУ им. П.О. Сухого. Образовательные стандарты и учебные планы по специальности высшей школы.

Виды учебных занятий. Лекция как основа учебного процесса. Лабораторные, практические и семинарские занятия и подготовка к ним. Требования к составлению расписания и порядку проведения учебных занятий.

Учебно-методические комплексы (УМК): их структура и содержание.

Курсовые, дипломные и другие студенческие работы.

Контроль знаний студентов – формы и методы. Зачеты, их виды и порядок приема. Экзаменационные сессии, допуск к ним. Экзамены и порядок их проведения. Повторная сдача экзаменов и зачетов. Обязательное посещение занятий и плановые сроки сдачи зачетов и экзаменов.

Академическая задолженность, порядок и сроки ее ликвидации.

Воспитательная работа в УО ГГТУ им. П.О. Сухого. Традиции высшего учебного заведения. Работа с молодежью и воспитательная работа.

Социально-психологическая служба. Академическая группа и ее роль в учебно-воспитательном процессе. Староста и его функции. Куратор академической группы. Студенческое самоуправление. Студенческий совет вуза.

Социальная защита студентов. Профком студентов. Спорт и художественная самодеятельность в учреждении образования.

Организация НИРС в университете. Студенческая научно-исследовательская лаборатория, ее функции и задачи. Формы НИРС. Конкурсы студенческих научно-исследовательских работ, конференции, стартапы и др.

Пользование библиотекой. Структура библиотеки УО ГГТУ им. П.О. Сухого: абонемент, читальные залы, другие структурные подразделения. Правила пользования библиотекой. Библиотечные каталоги: алфавитный, систематический, электронный. Информационный поиск по каталогам.

Электронные ресурсы библиотеки. Ведение библиографических записей, методика поиска информации. Практическая работа со справочно-библиографическим аппаратом и электронным каталогом.

Официальное представительство в сети «Интернет» УО ГГТУ им. П.О. Сухого. Краткий обзор интернет-ресурсов: основных поисковых систем; правовых, образовательных и справочных порталов; сайтов ведущих отечественных и зарубежных вузов, предоставляющих образовательные услуги в области управления, экономики, права; электронных ресурсов по дисциплинам, входящим в учебные планы по специальности и специализации.

Дистанционное изучение учебных и методических материалов, научной информации с помощью сети «Интернет», локальные сети учреждения образования.

Тема 3. Характеристика образовательной программы специальности 1-27 01 01 «Экономика и организация производства (по направлениям)» специализации 1-27 01 01-01 «Экономика и организация производства (машиностроение)

Образовательный стандарт по специальности.

Структура учебного плана специальности: циклы социально-гуманитарных, общенаучных и общепрофессиональных, специальных дисциплин и дисциплин специализации. Дисциплины по выбору.

Требования к знаниям, навыками умениям студента. Компетенции. Болонский процесс.

Тема 4. Общая характеристика специальности «Экономика и организация производства (по направлениям)», функции и обязанности инженера-экономиста на предприятии

Сфера и объекты профессиональной деятельности специалиста. Виды профессиональной деятельности: экономическая, производственно-технологическая; проектная; организационно-управленческая; научно-инновационная. Задачи по видам профессиональной деятельности: требования к профессиональной подготовке инженера-экономиста.

Функции и обязанности инженера на предприятии. Содержание основных функций инженера на предприятии. Осуществление работ в области научно-технической деятельности по проектированию, строительству, информационному обслуживанию, организации производства, труда и управления. Разработка методических и нормативных документов, технической документации, предложений и мероприятий по осуществлению разработанных проектов и программ. Технико-экономический анализ, комплексное обоснование принимаемых и реализуемых решений на предприятии.

Исследование, разработка проектов и программ предприятия (подразделений предприятия); проведение мероприятий, связанных с испытаниями оборудования и внедрением его в эксплуатацию. Стандартизация технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов. Экспертиза технической документации, надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования. Требования к профессиональной подготовке согласно Единому квалификационному справочнику должностей служащих (ЕКСД).

Функции и обязанности экономиста на предприятии.

Содержание основных функций экономиста на предприятии. Подготовка исходных данных. Выполнение расчетов. Экономический анализ. Выявление резервов производства. Определение экономической эффективности. Контроль за ходом выполнения плановых заданий. Требования к профессиональной подготовке согласно Единому квалификационному справочнику должностей служащих (ЕКСД).

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
для дневной формы получения образования

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов		Количество часов УСП	Форма контроля
		лекции	практические занятия		
Введение в инженерное образование (60 ч.)		16	16	28	Опрос, реферат
1	Введение в дисциплину «Введение в инженерное образование»	2	2	4	Опрос
2	Организация учебного процесса в высшем учебном заведении	6	6	12	Опрос
3	Характеристика образовательной программы специальности 1-27 01 01 «Экономика и организация производства (по направлениям)» специализации 1-27 01 01-01 «Экономика и организация производства (машиностроение)	2	2	4	Опрос
4	Общая характеристика специальности «Экономика и организация производства (по направлениям)», функции и обязанности инженера-экономиста на предприятии	6	6	8	Опрос, реферат

Перечень вопросов для обсуждения на практических занятиях

1. Что относится к объектам профессиональной деятельности инженера-экономиста?
2. Что входит в состав производственно-технологической деятельности инженера-экономиста на предприятии?
3. На решение каких задач направлена экономическая деятельность инженера-экономиста на предприятии?
4. Что включает в себя проектная деятельность инженера-экономиста на предприятии?
5. Каково содержание организационно-управленческой деятельности на предприятии?
6. Что включает в себя научно-инновационная деятельность инженера-экономиста на предприятии?
7. Какие требования к профессиональной подготовке инженера-экономиста предъявляются согласно государственному стандарту?
8. Назовите основные функции инженера на предприятии?
9. Что такое научно-техническая деятельность на предприятии?
10. Зачем нужен бизнес-план на предприятии? И кто его составляет?
11. Что представляет собой стандартизация технических средств, систем, процессов на предприятии?
12. В чем заключается надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования на предприятии?
13. Что такое экспертиза технической документации?
14. Что включают мероприятия, связанные с испытаниями оборудования и внедрением его в эксплуатацию?
15. Какие существуют системы сбора необходимой управленческой информации?
16. Назовите основные функции, которые выполняет экономист на предприятии ?
17. Какие исходные данные нужны экономисту для расчетов и анализа?
18. Что включает в себя экономический анализ на предприятии?
19. В чем сущность финансового анализа на предприятии?
20. Что такое резервы производства?
21. Чем определяют на предприятии экономическую эффективность?
22. Зачем нужна функция контроля за ходом выполнения плановых заданий? В чем ее сущность?
23. Какие существуют требования к профессиональной подготовке экономистов?

Перечень вопросов для самостоятельной работы студентов

1. Система образования в Республике Беларусь.
2. История высшего образования в Беларуси.
3. Гомельский государственный технический университет имени П.О.Сухого.
4. Организация учебного процесса в ГГТУ им, П.О,Сухого.
5. Правила внутреннего распорядка в ГГТУ им, П.О.Сухого
6. Основные обязанности студентов.
7. Самостоятельная работа студентов.
8. Студенческое самоуправление.
9. Научно-исследовательская работа студентов.
10. Организация научно-технической информации в Беларуси.
11. Правила пользования библиотекой.
12. Библиотечные каталоги: алфавитный, систематический, электронный.
13. Информационный поиск по каталогам.
14. Практическая работа со справочно-библиографическим аппаратом и электронным каталогом.
15. Квалификационная характеристика специальности 1-27 01 01.
16. Официальное представительство в сети «Интернет» УО «ГГТУ им. П.О. Сухого».
17. Дистанционное изучение учебных и методических материалов, научной информации с помощью сети «Интернет», локальные сети учреждения образования.
18. Образовательный стандарт высшего образования ОСВО 1-27 01 01-2018.
19. Болонский процесс.
20. Общегосударственный классификатор Республики Беларусь «Занятия».
21. Единый квалификационный справочник должностей служащих (ЕКСД).
22. Стандартизация технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов.
23. Экспертиза технической документации, надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования.
24. Экономический анализ на предприятии.
25. Определение экономической эффективности проведения мероприятий на предприятии.

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Основная литература

1. Сухарев, Э. А. Десять бесед с первокурсником технического вуза : учеб. пособие для вузов / Э. А. Сухарев. - Ровно : НУВХП, 2009. - 109 с.
2. Бухалков, М. И. Организация производства на предприятиях машиностроения : учебник для вузов / М. И. Бухалков. - Москва : Инфра-М, 2010. - 510 с.
3. Алексеенко, Н. А. Экономика промышленного предприятия : учебное пособие / Н. А. Алексеенко, И. Н. Гурова. - Минск : Изд-во Гревцова, 2011. - 258 с.
4. Гринцевич, Л. В. Экономика промышленного предприятия : учебно-метод. пособие / Л. В. Гринцевич. - Минск : Элайда, 2010. - 254 с.

Дополнительная литература

5. Сарело, С. Б. Организация изучения дисциплины «Введение в инженерное образование» / С. Б. Сарело // Проблемы современного образования в техническом вузе : материалы II Респ. науч.-метод. конф., Гомель, 10–11 нояб. 2011 г. - Гомель, 2011. - С. 106-107.
6. Рейзлин, В.И. Введение в инженерную деятельность для студентов направления 230100 «Информатика и вычислительная техника»: учебное пособие (конспект лекций) / В.И. Рейзлин ; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. - Томск: изд-во Национ. исслед. Томского политехнич. ун-та, 2012. - 160 с.
7. Введение в инженерное образование : курс лекций по одноименной дисциплине для студентов специальности 1-36 12 01 «Проектирование и производство сельскохозяйственной техники» дневной формы обучения / В. Б. Попов; Министерство образования Республики Беларусь, Учреждение образования «Гомельский государственный технический университет имени П. О. Сухого», Кафедра «Сельскохозяйственные машины». - Гомель : ГГТУ, 2011. - 89 с.
8. Вавилов, А.В. Введение в инженерное образование: пособие / А.В. Вавилов. - Минск: БНТУ, 2007. - 315 с.

Нормативные документы

9. Образовательный стандарт высшего образования ОСВО 1-27 01 01-2018 специальности 1-27 01 01 «Экономика и организация производства (по направлениям)», утвержденный постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 18.07.2018 г. № 594.
10. Учебный план УО «ГГТУ им. П.О. Сухого» специальности 1-27 01 01 «Экономика и организация производства (по направлениям)» направление специализации 1-27 01 01-01 «Экономика и организация производства (машиностроение)» регистрационный № Е 27-1-32/уч. от 06.02.2019 г.

Учебно-методические материалы

11. Красюк, С. И. Введение в инженерное образование : электронный учебно-методический комплекс дисциплины / С. И. Красюк. - Гомель : ГГТУ им. П. О. Сухого, 2012.

12. Михневич, А. В. Введение в инженерное образование : электронный учебно-методический комплекс дисциплины / А. В. Михневич, С. М. Матвеевкова . - Гомель : ГГТУ им. П. О. Сухого, 2012.

13. Ровин, Л. Е. Введение в инженерное образование : электронный учебно-методический комплекс дисциплины / Л. Е. Ровин. - Гомель : ГГТУ, 2011.

14. Организация производства на предприятии : пособие для студентов дневной и заочной форм обучения специальностей «Экономика и управление на предприятии», «Экономика и организация производства», «Менеджмент» / Е. М. Карпенко, С. Ю. Комков ; кафедра «Менеджмент». - Гомель : ГГТУ, 2005. - 254 с.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов в изучении дисциплины «Введение в инженерное образование» заключается в подготовке и дополнении текстов лекций по темам курса в соответствии с происходящими изменениями в экономике страны (освоение инженерной, экономической и управленческой терминологии, формулирование основных вопросов по темам курса, во внесении изменений в конспекты лекций в соответствии с изменениями в действующем законодательстве и происходящими экономическими процессами и т. п.).

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)
Не требует согласования	«Экономика»		13.05.2019 г., протокол № 10

И.о. заведующего кафедрой «Экономика»

И.В. Ермолина