

Энгельсский технологический институт (филиал) федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Экономика и гуманитарные науки»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

М.1.2.7 «Экономический анализ и управление производством»

направления подготовки 18.04.01 «Химическая технология»

профиль: «Химическая технология композиционных материалов и покрытий»

Формы обучения: очная

Объем дисциплины:

в зачетных единицах: 2 з.е.

в академических часах: 72 ак.ч.

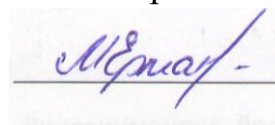
Энгельс 2025

Рабочая программа по дисциплине «Экономический анализ и управление производством» направления подготовки 18.04.01 «Химическая технология» профиль: «Химическая технология композиционных материалов и покрытий» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 18.04.01 «Химическая технология», утвержденным приказом Минобрнауки России от 07.08.2020 года № 910.

Рабочая программа:

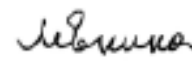
обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры Экономика и гуманитарные науки от «11» апреля 2025 г., протокол №9.

Заведующий кафедрой



/ М.Л. Ермакова /

одобрена на заседании УМКН от «14» апреля 2025 г., протокол №4

Председатель УМКН  /Левкина Н.Л./

1. Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины: формирование у обучающихся системы знаний и практических навыков по организации и методике экономического анализа на предприятии в соответствии с современными задачами управления экономикой.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование знаний о сущности и содержании экономического анализа на предприятии в системе управления экономикой посредством изучения общенаучных методик экономического анализа;
- овладение методами прогнозирования развития социально-экономических и организационных процессов на предприятии, как объекта управления и оценки их состояния, путем приобретения практических навыков проведения экономического анализа принятия управленческих решений, выбора стратегии развития организации.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина М.1.2.7 «Экономический анализ и управление производством» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

УК-2 - способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции (составляющей компетенции)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 _{УК-2} Формулирует цели проекта, расставляет приоритеты, определяет совокупность задач, обеспечивающих их достижение.	Знать: теорию управления проектом, приемы экономического анализа в проектной деятельности, систему показателей для проведения экономических расчетов по анализу и оценке динамики показателей организации. Уметь: формулировать цели проекта, расставлять приоритеты, определять совокупность задач, обеспечивающих их достижение, рассчитывать показатели оценки эффективности технических инноваций и выбирать наиболее эффективные проекты развития организации Владеть: современными технологиями проектной деятельности, навыками проведения экономического анализа проектных расчетов.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы очная форма обучения

Вид учебной деятельности	акад. часов		
	Всего	по семестрам	
		1 сем.	2 сем.
1. Аудиторные занятия, часов всего, в том числе:	72	–	72
• занятия лекционного типа,	4	–	4
• занятия семинарского типа:			
практические занятия	12	–	12
лабораторные занятия	–	–	–
в том числе занятия в форме практической подготовки			
2. Самостоятельная работа студентов, всего	56	–	56
– курсовая работа (проект)	–	–	–
3. Промежуточная аттестация: экзамен, зачет с оценкой, зачет	зачет	–	зачет
Объем дисциплины в зачетных единицах	2	–	2
Объем дисциплины в акад. часах	72	–	72

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание дисциплины

Тема 1.1. Организация и управление производством

Вопросы:

1. Предприятие и его особенности.
2. Формы организации производства.
3. Производственные процессы и их организация.

Тема 1.2. Теория экономического анализа

Вопросы:

1. Предмет, цели и задачи экономического анализа.
2. Виды экономического анализа. Их классификация.
3. Показатели экономического анализа и методы их расчёта.
4. Метод экономического анализа, его характерные черты.
5. Методика экономического анализа.
6. Методы, приёмы и способы экономического анализа, их классификация.
7. Факторный экономический анализ

Тема 1.3. Комплексный экономический анализ.

Вопросы:

1. Анализ основных показателей производственно-хозяйственной деятельности предприятия.
2. Анализ эффективности использования средств труда.
3. Анализ эффективности использования материальных ресурсов.
4. Анализ производства и реализации продукции.

5.2. Разделы, темы дисциплины и виды занятий очная форма обучения

№ п/п	Виды занятий, включая самостоятельную работу студентов (в акад. часах)	Код индикатора
----------	---	-------------------

	Наименование раздела, темы дисциплины	занятия лекционного типа	занятия семинарского типа / из них в форме практической подготовки	самостоятельная работа	достижения компетенции
Семестр 2					
1.	Тема 1.1. Организация и управление производством	2	2	14	ИД-1 _{УК-2}
2.	Тема 1.2. Теория экономического анализа	1	2	14	ИД-1 _{УК-2}
3.	Тема 1.3. Комплексный экономический анализ.	1	8	28	ИД-1 _{УК-2}
	Итого	4	12	56	

5.3. Перечень практических занятий

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание практических занятий	Объем дисциплины в акад. часах		
			очная форма обучения	очно-заочная форма обучения / ИПУ	заочная форма обучения / ИПУ
1.	Тема 1.1. Организация и управление производством	1. Организационная структура управления предприятием. 2. Стратегическое планирование на предприятии. 3. Оперативное планирование производства.	2	–	-
2.	Тема 1.2. Теория экономического анализа	1. Экономический анализ – база принятия управленческих решений 2. Системный подход в экономическом анализе и управлении производством 3. Качественные и количественные методы анализа	2	–	-
3.	Тема 1.3. Комплексный экономический анализ	1. Анализ объема производства и реализации продукции 2. Анализ использования трудовых ресурсов 3. Анализ основных и оборотных средств организации 4. Анализ затрат и себестоимости продукции 5. Анализ финансовых результатов организации 6. Анализ рентабельности предприятия и деловой активности 7. Анализ ликвидности и платежеспособности организации 8. Анализ финансовой устойчивости организации	8	–	-
	Итого		12	–	–

5.4. Перечень лабораторных работ

Лабораторные занятия не предусмотрены.

5.5. Задания для самостоятельной работы студентов

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Задания, вопросы, для самостоятельного изучения (задания)	Объем дисциплины в акад. часах		
			очная форма обучения	очно-заочная форма обучения / ИПУ	заочная форма обучения / ИПУ
1.	Тема 1.1. Организация и управление производством	Самостоятельно изучить основную и дополнительную литературу по теме. Подготовить ответы на контрольные вопросы: 1. Принципы управления. 2. Методы разработки и принятия управленческих решений. 3. Производственный процесс и принципы его организации. Организация производственного процесса во времени и пространстве. 4. Организация основного производства 5. Техническая подготовка производства 6. Организация и планирование процессов создания и освоения нового высокотехнологичного производства. 7. Оперативное планирование и управление производством.	14	–	–
2.	Тема 1.2. Теория экономического анализа	Самостоятельно изучить основную и дополнительную литературу по теме. Подготовить ответы на контрольные вопросы: 1. История становления и развития экономического анализа. 2. Взаимосвязь экономического анализа с другими науками. 3. Роль математических методов в экономическом анализе и управлении производством. 4. Этапы проведения системного анализа любого объекта. 5. Принципы анализа хозяйственной деятельности. 6. Метод анализа хозяйственной деятельности, его характерные черты. 7. Системный подход в анализе хозяйственной деятельности.	14	–	–
3.	Тема 1.3. Комплексный	Самостоятельно изучить основную и дополнительную	28	–	–

	экономический анализ	литературу по теме. Подготовить ответы на контрольные вопросы: 1. Методика комплексного анализа хозяйственной деятельности. 2. Разработка системы взаимосвязанных аналитических показателей 3. Анализ эффективности использования основных производственных фондов. 4. Анализ использования технологического оборудования. 5. Анализ эффективности использования нематериальных активов. 6. Анализ использования производственной мощности предприятия. 7. Определение возможного прироста продукции при улучшении применения основных средств. 8. Анализ использования материальных ресурсов. 9. Оценка уровня материально-технического снабжения предприятия. 10. Оценка эффективности материальных ресурсов. 11. Анализ динамики и выполнения плана производства и реализации продукции. 12. Анализ ассортимента и структуры продукции. 13. Анализ качества произведенной продукции. 14. Анализ ритмичности работы предприятия. 15. Анализ факторов и резервов увеличения выпуска и реализации продукции. 16. Оценка динамики ассортимента продукции. 17. Оценка влияния факторов реализации на динамику ее объема.			
--	----------------------	--	--	--	--

6. Расчетно-графическая работа

Расчетно-графическая работа не предусмотрена.

7. Курсовая работа

Курсовая работа не предусмотрена.

8. Курсовой проект

Курсовой проект не предусмотрен.

9. Контрольная работа

Контрольная работа не предусмотрена.

10. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Оценивание результатов обучения по дисциплине и уровня сформированности компетенций (части компетенции) осуществляется в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в соответствии с Фондом оценочных средств.

Типовой перечень вопросов к зачету:

1. Предмет и задачи экономического анализа. Виды анализа.
2. Формы организации промышленного производства: концентрация, комбинирование, специализация, кооперирование
3. Производственная структура организации, ее элементы
4. Типы производства, их экономическая характеристика
5. Производственный процесс: понятие, содержание и структура
6. Организация основного производства
7. Методы и приемы экономического анализа, их особенности и характеристика.
8. Анализ объема продаж.
9. Анализ выпуска продукции.
10. Оценка динамики продукции на предприятии. Выполнение плана по ассортименту выпуска продукции.
11. Анализ ритмичности производства. Влияния ритмичности на выпуск продукции.
12. Сущность и основные показатели технико-организационного уровня производства.
13. Анализ технической оснащенности производства, оценка технического уровня и возрастного состава фондов.
14. Оценка прогрессивности применяемых технологий. Оценка и анализ уровня организации производства и управления.
15. Анализ состояния и использования трудовых ресурсов.
16. Анализ численности и структуры персонала предприятия и его структурных подразделений. Анализ движения отдельных категорий работников.
17. Анализ обеспеченности основными фондами и их использования.
18. Анализ использования производственной мощности.
19. Анализ технического состояния основных фондов.
20. Анализ обеспеченности материальными ресурсами и их использования.
21. Анализ материально-технического обеспечения.
22. Оценка эффективности использования материальных ресурсов по показателям материалоотдачи, материалоемкости.
23. Анализ себестоимости. Система показателей себестоимости продукции.
24. Анализ структуры затрат на производство.
25. Резервы снижения себестоимости продукции.
26. Анализ финансовых результатов.

27. Анализ прибыли предприятия.
28. Показатели рентабельности.
29. Резервы возможного увеличения прибыли и роста рентабельности.
30. Анализ финансового состояния.
31. Общая оценка состояния средств предприятия и источников их образования.
32. Анализ ликвидности и платежеспособности организаций.
33. Прогнозирование возможностей банкротства предприятия.

Типовые тестовые задания:

1. Анализ как процесс подготовки информации, необходимой для управления предприятием, отражает:

- а) требования ПБУ;
- б) потребности управления;
- в) требования МСФО;
- г) требования потребителей продукции.

2. Диалектический способ подхода к изучению хозяйственных процессов в их становлении и развитии есть:

- а) предмет экономического анализа;
- б) процедура экономического анализа;
- в) метод экономического анализа;
- г) методика экономического анализа.

3. Наиболее универсальным методом факторного анализа является:

- а) метод цепных подстановок;
- б) индексный метод;
- в) логарифмический метод;
- г) метод относительных разниц.

4. Эвристические и математические методы подразделяются по:

- а) специфике математического инструментария;
- б) соотношению субъективных и объективных начал;
- в) признаку оптимальности;
- г) признаку получения точного решения.

5. Вид анализа по критерию – объект экономики:

- а) финансовый;
- б) АХД коммерческого банка;
- в) управленческий производственный анализ;
- г) комплексный АХД;

6. Система экономических показателей предприятия:

- а) состоит из цепочки показателей;
- б) имеет составные части (подсистемы);
- в) не имеет логики построения;
- г) включает только абсолютные показатели.

7. Концепцияотражает периодизацию в анализе товара, предприятия, в зависимости от этапа меняются критерии, методики, нормативные значения показателей:

- а) экономических измерений;

- б) жизненного цикла;
- в) денежных потоков;
- г) сохранения и наращивания капитала.

8. Главное назначение экономического анализа:

- а) выявление и измерение внутренних резервов;
- б) оценка отклонений от плана;
- в) выбор и обоснование действия, плана собственником, управленцем;
- г) определение экономической эффективности.

9. Три характерные особенности метода экономического анализа в последовательности, указанной А. Шереметом (наберите нужные буквы подряд):

- а) моделирование;
- б) измерение взаимосвязи между показателями;
- в) использование системы экономических показателей;
- г) обобщение;
- д) изучение причин изменения показателей.

10. Точные и приближенные методы подразделяются по:

- а) специфике математического инструментария;
- б) соотношению субъективных и объективных начал;
- в) признаку оптимальности;
- г) признаку получения точного решения.

11. Вид анализа по критерию – база сравнения:

- а) анализ выполнения плана;
- б) АХД коммерческого банка;
- в) управленческий производственный анализ;
- г) комплексный АХД;
- д) финансовый.

12. Финансовая операция уменьшения будущей суммы инвестиций:

- а) компаундинг;
- б) деления;
- в) дисконтирование;
- г) наращение.

13 Примеры предметных областей (сегментов) экономического анализа:

- а) сбор информации;
- б) хранение информации;
- в) планирование;
- г) характеристика финансового состояния организации.
- д) исследование себестоимости.

14. Основным методом, используемым в экономическом анализе при изучении стохастических взаимосвязей, является:

- а) способ относительных разниц;
- б) способ абсолютных разниц;
- в) корреляционный метод
- г) способ цепных подстановок.

15. Вся информация, находящаяся в системе управления, образует:

- а) информационное обеспечение;
- б) информационную базу;
- в) информационное сопровождение задачи;
- г) внешнюю информацию.

16. Особенность метода экономического анализа заключается в:

- а) разработке и использовании системы показателей;
- б) раскрытии и изучении причин (факторов), вызвавших изменение тех или иных хозяйственных показателей;
- в) историческом описании процессов;
- г) привлечении аналитиков.

17. Для определения показателя материалоотдачи используется модель:

- а) аддитивная;
- б) мультипликативная;
- в) кратная;
- г) смешанная

18. Детерминированные связи между показателями в экономике представлены:

- а) функциональной зависимостью;
- б) таблицами распределений;
- в) логическим выражением.
- г) детерминантом.

19. Информационное обеспечение анализа представляет собой:

- а) совокупность различных видов информации, используемой в экономическом анализе;
- б) составление различных документов для анализа;
- в) обеспечение руководства предприятия источниками информации.
- г) информационную базу и технологию ее поддержки.

20. Объем продукции характеризует:

- а) производительность труда;
- б) рентабельность продукции;
- в) затраты на выпуск продукции;
- г) товарная продукция.

Типовые задания для практических занятий

Задание 1.

Определить длительность технологического цикла обработки партии деталей в 4 шт. при последовательном, параллельном и последовательно-параллельном видах движения при штучной передаче предметов труда. Количество рабочих мест по операциям равно 1. Технологический процесс обработки детали состоит из следующих операций:

- токарная - 8 мин;
- сверлильная - 4 мин;
- шлифовальная - 6 мин;
- фрезеровальная - 10 мин.

Задание 2.

Количество деталей в партии - 12 шт. Последовательный Вид движения деталей. Технологический процесс обработки деталей состоит из шести операций: $t_1 = 4$, $t_2 = 6$, $t_3 =$

6, $t_4 = 2$, $t_5 = 5$, $t_6 = 3$ (мин.). Каждая операция выполняется на одном станке. Определить, как изменится продолжительность обработки партии деталей, если последовательный вид движения изменить последовательно-параллельным ($p=2$).

Задание 3.

Партии деталей в 10 шт. обрабатываются при последовательно-параллельном виде движения при поштучной передачи деталей. Технологический процесс обработки детали состоит из следующих операций: $t_1 = 2$, $t_2 = 9$, $t_3 = 5$, $t_4 = 8$, $t_5 = 3$, $t_6 = 4$ (мин.). Есть возможность объединить пятую и шестую операции в одну, пятую, (без изменения длительности каждой в отдельности). Определить, как изменится продолжительность обработки партии деталей.

Задание 4.

Используя исходные данные построить сетевую модель, рассчитать временные характеристики на основе метода СПУ.

Событие		Работа		Продолжительность, мес.	Численность
Код	Наименование	Начало	Окончание		
1	Получено задание на планирование с финансированием	1	2	2,5	8
		1	3	1,0	10
3	Выполнен анализ методических документов по планированию	3	4	1,5	8
		3	5	2,0	6
		3	6	1,5	8
4	Уточнены нормативы	4	7	4,5	6
5	Выполнен прогноз основных параметров плана	5	6	1,0	10
		5	7	1,0	10
		5	8	1,5	8
6	Выполнены работы по моделированию параметров	6	8	2,5	6
7	Выполнено экономическое обоснование плана	7	8	4,0	7
8	Разработан проект плана	8	9	3,0	8

Задание 5.

Произвести анализ выполнения плана по выпуску продукции используя прием сравнения, абсолютные и относительные величины.

Показатель	Усл. обоз	Уровень показателя		Отклонение от плана	
		План	Факт	Абсол.	Относ.
1. Валовая продукция, тыс. руб.	ВП	200	350		
2. Среднесписочная численность, чел.	ЧР	50	70		
3. Среднегодовая выработка 1 рабочего, руб.	ГВ				
4. Кол-во отработанных дней	Д	200	205		
5. Среднедневная выработка 1 рабочего, руб.	ДВ				
6. Средняя продолжительность дня, час.	П	8	7,5		
7. Среднечасовая выработка 1 рабочего, руб.	ЧВ				

Задание 6.

Имеются данные, характеризующие темп производительности труда на предприятии, %

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь
3,39	2,47	2,58	2,43	2,40	2,22	1,94	1,62	1,52	1,38

Постройте прогноз уровня производительности на ноябрь, декабрь, январь, используя методы: скользящей средней, рассчитать среднюю относительную ошибку, экспоненциального сглаживания, наименьших квадратов.

Задание 7.

Проанализировать состав и структуру материальных ресурсов способом абсолютных разниц и способом цепной подстановки для 2-х факторной модели

Вид МР	Стоимость МР, тыс. руб.			Структура %		
	План	Факт	Абс. прир. +,-	План	Факт	Абс. прир. +,-
1. Сырье	200	220				
2. Материалы	400	430				
3. Покупные полуфабрикаты	700	500				
4. Топливо	80	90				
5. Энергия	63	70				
ИТОГО:						

Задание 8.

Определить влияние факторов на изменение затрат на покупное дизтопливо. Исходные данные представлены в таблице:

Наименование показателей	Ед. изм.	план	факт	Изменение	Темп прироста, %
Количество	литров	5 615	5 682		
Цена	руб. за 1 тыс. л.	7 200	15 900		
Объем товарной продукции	тыс. руб.	40 425	90 767		
Изменение за счет кол-ва потребления	тыс. руб.				
Изменение за счет цены	тыс. руб.				

11. Учебно-методическое обеспечение дисциплины**11.1. Основная литература**

1. Лавренова, Г. А. Экономический анализ : практикум / Г. А. Лавренова. — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2022. — 160 с. — ISBN 978-5-7731-1038-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/126094.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Плотникова, И. А. Экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности : учебное пособие / И. А. Плотникова, И. В. Сорокина. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 332 с. — ISBN 978-5-4486-0728-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/83660.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Свердлина, Е. Б. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности : практикум для студентов экономического факультета / Е. Б. Свердлина, Н. Б. Сайбитина. — Омск : Издательство Омского государственного университета, 2022. — 166 с. — ISBN 978-5-7779-2587-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/128907.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Шишова, Л. С. Комплексный экономический анализ финансовой деятельности : учебно-методическое пособие / Л. С. Шишова, Н. Д. Авилова. — Москва : Российский университет транспорта (МИИТ), 2020. — 49 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115940.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

11.2. Дополнительная литература

5. Косолапова, М. В. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности : учебник / М. В. Косолапова, В. А. Свободин. — 2-е изд. — Москва : Дашков и К, 2019. — 247 с. — ISBN 978-5-394-03281-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/85146.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Андреева, Е. Ю. Комплексная экономическая диагностика и анализ хозяйственной деятельности : учебно-методическое пособие / Е. Ю. Андреева, Н. Ю. Малова, В. Т. Сигуа. — Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2020. — 242 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/114882.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

11.3. Нормативно-правовые акты и иные правовые документы

не используются

11.4 Перечень электронно-образовательных ресурсов

1. Учебно-методические материалы по дисциплине «Бизнес-планирование в профессиональной деятельности» (электронный образовательный ресурс размещен в ИОС ЭТИ (филиал) СГТУ имени Гагарина Ю.А. <http://techn.sstu.ru/new/SubjectFGOS/Default.aspx?kod=1180>

2. Сайт ЭТИ (филиал) СГТУ имени Гагарина Ю.А. <http://techn.sstu.ru/>

11.5 Электронно-библиотечные системы

1. «ЭБС IPRbooks»,
2. ЭБС Znanium
3. «ЭБС elibrary»
4. ЭБС «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА»

11.6. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://www.minfin.ru/ru/> (сайт Министерства финансов Российской Федерации).
2. <http://www.gks.ru/> (сайт Федеральной службы государственной статистики).
3. <http://www.cbr.ru/> (сайт Центрального банка Российской Федерации).
4. <http://www.interfax.ru/> (сайт Интерфакса).

11.7. Печатные и электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных для студентов с ограниченными возможностями здоровья (для групп и потоков с такими студентами)

1. Адаптированная версия НЭБ, для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

12. Информационно-справочные системы и профессиональные базы данных

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

12.1 Перечень информационно-справочных систем

1. Справочная правовая система «Консультант Плюс».

12.2 Перечень профессиональных баз данных

12.3 Программное обеспечение

Образовательный процесс по дисциплине обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (подлежит обновлению при необходимости).

- 1) Лицензионное программное обеспечение
- 2) Свободно распространяемое программное обеспечение

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе и электронной информационно-образовательной среде.

13. Материально-техническое обеспечение

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа

Рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся, оснащенные учебной мебелью, меловая доска; проектор, экран, ноутбук, подключенный в сеть с выходом в Интернет и доступом в информационно-образовательную среду ЭТИ (филиал) СГТУ имени Гагарина Ю.А., учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по рабочей программе дисциплины

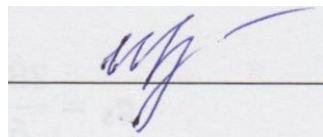
Программное обеспечение: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010 (Word, Excel, PowerPoint).

2. Учебная аудитория для проведения занятий практического типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций

Рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся, оснащенные учебной мебелью, маркерная доска; проектор, экран, ноутбук, подключенный в сеть с выходом в Интернет и доступом в информационно-образовательную среду ЭТИ (филиал) СГТУ имени Гагарина Ю.А., учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по рабочей программе дисциплины.

Программное обеспечение: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010 (Word, Excel, PowerPoint).

Рабочую программу составил доц. каф. ЭГН



И.В. Забудькова

14. Дополнения и изменения в рабочей программе

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры
« ____ » _____ 20 ____ года, протокол № _____

Зав. кафедрой _____ / _____ /

Внесенные изменения утверждены на заседании УМКС/УМКН

« ____ » _____ 20 ____ года, протокол № _____

Председатель УМКН _____ / _____ /