



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

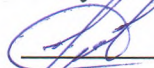
Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Республики Крым

«Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»
(ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова)

Кафедра технологического образования

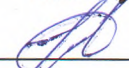
СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

 Р.И. Сулейманов
«11» 06 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

 Р.И. Сулейманов
«11» 06 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.08.07 «Информационное обеспечение производственных процессов»

направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
профиль подготовки «Технология»

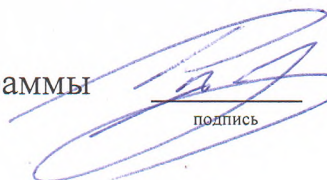
факультет психологии и педагогического образования

Симферополь, 2021

Рабочая программа дисциплины Б1.О.08.07 «Информационное обеспечение производственных процессов» для бакалавров направления подготовки 44.03.01 Педагогическое образование. Профиль «Технология» составлена на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 № 121.

Составитель

рабочей программы



подпись

Р.Э. Зитляев

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
технологического образования

от 04.06. 2021 г., протокол № 13

Заведующий кафедрой



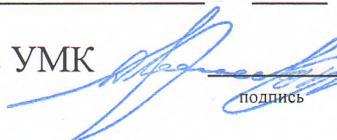
подпись

Р.И. Сулейманов

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании УМК факультета
психологии и педагогического образования

от 11.06. 2021 г., протокол № 10

Председатель УМК



подпись

И.В. Зотова

1.Рабочая программа дисциплины Б1.О.08.07 «Информационное обеспечение производственных процессов» для бакалавриата направления подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, профиль подготовки «Технология».

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

2.1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля):

– формирование у обучающихся знаний и основ в области информационного обеспечения производственных процессов.

Учебные задачи дисциплины (модуля):

- освоить основные понятия и этапы проектирования информационной системы;
- освоить сущность, значения, структуру и особенности информационного обеспечения производственных процессов;
- научиться использовать полученные знания для выполнения профессиональных задач учителя технологии.

2.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины Б1.О.08.07 «Информационное обеспечение производственных процессов» направлен на формирование следующих компетенций:

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

ОПК-8 - Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- правовые нормы для оценки результатов решения задач; правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
- роль и место образования в жизни человека и общества в области гуманитарных знаний; естественно-научных знаний; в области нравственного воспитания; историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса.

Уметь:

- проектировать решение конкретной задачи проекта путем выбора оптимального способа ее решения на основе действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.

- использовать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы в урочной и внеурочной деятельности, дополнительном образовании детей.

Владеть:

- правовыми нормами в области, соответствующей профессиональной деятельности; правовыми нормами разработки технического задания проекта, реализации профильной профессиональной работы; проведения профессионального обсуждения результатов деятельности.
- методами, формами и средствами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий для реализации проектной деятельности обучающихся, лабораторных экспериментов, экскурсионной работы, полевой практики и т.п.; действиями (навыками) организации различных видов внеурочной деятельности: игровой, учебно-исследовательской, художественно-продуктивной, культурно-досуговой с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.О.08.07 «Информационное обеспечение производственных процессов» относится к дисциплинам обязательной части и входит в модуль "Предметно-содержательный" учебного плана.

4. Объем дисциплины (модуля)

(в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся)

Семестр	Общее кол-во часов	кол-во зач. единиц	Контактные часы						СР	Контроль (время на контроль)
			Всего	лек	лаб. зан.	прак. т.зан.	сем. зан.	ИЗ		
7	108	3	48	16		32			33	Экз (27 ч.)
Итого по ОФО	108	3	48	16		32			33	27
8	108	3	10	4		6			89	Экз К (9 ч.)
Итого по ЗФО	108	3	10	4		6			89	9

5. Содержание дисциплины (модуля) (структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий)

Наименование тем (разделов, модулей)	Количество часов				Форма текущего контроля
	очная форма		заочная форма		
	зето	в том, числе	зето	в том, числе	

1	Вс	л	лаб	пр	сем	ИЗ	СР	Вс	л	лаб	пр	сем	ИЗ	СР	16
		3	4	5	6	7	8		9	10	11	12	13	14	
Тема															
Введение в информационные системы.	12	2		4			6	19	1		1			17	устный опрос; реферат
Теоретические основы информационного обеспечения производственных процессов.	20	4		8			8	21	1		2			18	устный опрос; реферат
Основы информационного обеспечения процессов.	18	4		8			6	20	1		1			18	устный опрос; реферат
Организация производственного процесса.	15	3		6			6	20	0,5		1			18	устный опрос; реферат
Информационная связь в производственном процессе.	16	3		6			7	20	0,5		1			18	устный опрос; реферат
Всего часов за 7 /8 семестр	81	16		32			33	99	4		6			89	
Форма промеж. контроля	Экзамен - 27 ч.							Экзамен - 9 ч.							
Всего часов дисциплине	81	16		32			33	99	4		6			89	
часов на контроль	27							9							

5. 1. Тематический план лекций

№ лекц	Тема занятия и вопросы лекции	Форма проведения	Количество	
			ОФО	ЗФО
1.	<p>Введение в информационные системы.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>Понятие информационной системы.</p> <p>Информационные системы, их классификация и структура.</p> <p>Теоретические основы информационных систем.</p> <p>Основные типы информационных систем.</p> <p>Этапы проектирования информационной системы.</p>	Акт.	2	1

	Пути совершенствования информационных систем.			
2.	Теоретические основы информационного обеспечения производственных процессов. <i>Основные вопросы:</i> Понятие информационного обеспечения. Сущность, значения, структура и особенности информационного обеспечения. Технология информационной деятельности Анализ информационного обеспечения. Совершенствование информационного обеспечения производственных процессов.	Акт./ Интеракт.	4	1
3.	Основы информационного обеспечения процессов. <i>Основные вопросы:</i> Содержание информационного обеспечения. Структура информационной системы. Технологические и информационно-штатные воплощения информационного обеспечения.	Акт./ Интеракт.	4	1
4.	Организация производственного процесса. <i>Основные вопросы:</i> Организация основного производственного процесса: понятие, принципы. Виды и формы организации производства. Методы организации производства.	Акт./ Интеракт.	3	0,5
5.	Информационная связь в производственном процессе. <i>Основные вопросы:</i> Свойства технологической информации и информационные связи. Технологическая задача и информационное обеспечение ее решения. Структура информационных связей в производственном процессе. Временные связи в производственном процессе. Компоненты временных связей.	Акт./ Интеракт.	3	0,5
	Итого		16	4

5. 2. Темы практических занятий

№ занятия	Наименование практического занятия	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
1.	Введение в информационные системы. <i>Основные вопросы:</i> Классификация информационных систем. Пути совершенствования информационных систем.	Акт.	4	1
2.	Теоретические основы информационного обеспечения производственных процессов. <i>Основные вопросы:</i> Понятие информационного обеспечения. Сущность, значения, структура и особенности информационного обеспечения. Совершенствование информационного обеспечения производственных процессов.	Акт.	8	2
3.	Основы информационного обеспечения процессов. <i>Основные вопросы:</i> Информационное обеспечение (понятие, Структура информационной системы.	Акт./ Интеракт.	8	1
4.	Организация производственного процесса. <i>Основные вопросы:</i> Производственный процесс (понятие, принципы). Виды и формы организации производства.	Акт.	6	1
5.	Информационная связь в производственном процессе. <i>Основные вопросы:</i> Информационные связи (понятие, виды). Структура информационных связей в производственном процессе.	Акт./ Интеракт.	6	1
	Итого		32	6

5.3. Темы семинарских занятий

(не предусмотрены учебным планом)

5.4. Перечень лабораторных работ

(не предусмотрено учебным планом)

5.5. Темы индивидуальных занятий

(не предусмотрено учебным планом)

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа по данной дисциплине включает такие формы работы как: работа с базовым конспектом; подготовка к устному опросу; подготовка реферата; выполнение контрольной работы; подготовка к экзамену.

6.1. Содержание самостоятельной работы студентов по дисциплине (модулю)

№	Наименование тем и вопросы, выносимые на самостоятельную работу	Форма СР	Кол-во часов	
			ОФО	ЗФО
1	Введение в информационные системы. Основные вопросы: Структура информационных систем. Основные типы информационных систем. Этапы проектирования информационной системы.	подготовка к устному опросу; подготовка реферата; выполнение контрольной работы	6	17
2	Теоретические основы информационного обеспечения производственных процессов. Основные вопросы: Структура информационного обеспечения. Совершенствование информационного обеспечения производственных процессов.	подготовка к устному опросу; подготовка реферата; выполнение контрольной работы	8	18
3	Основы информационного обеспечения процессов. Основные вопросы: Методы информационного обеспечения производственных процессов. Технологическое воплощение информационного обеспечения.	подготовка к устному опросу; подготовка реферата; выполнение контрольной работы	6	18
4	Организация производственного процесса. Основные вопросы: Методы организации производственного процесса. Этапы организации производства.	подготовка к устному опросу; подготовка реферата; выполнение контрольной работы	6	18
5	Информационная связь в производственном процессе. Основные вопросы: Технологическая задача и информационное обеспечение ее решения.	подготовка к устному опросу; подготовка реферата; выполнение контрольной работы	7	18

Временные связи в производственном процессе. Компоненты временных связей.	работы		
Итого		33	89

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дескрипторы	Компетенции	Оценочные средства
УК-2		
Знать	правовые нормы для оценки результатов решения задач; правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	реферат; устный опрос
Уметь	проектировать решение конкретной задачи проекта путем выбора оптимального способа ее решения на основе действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	реферат; устный опрос
Владеть	правовыми нормами в области, соответствующей профессиональной деятельности; правовыми нормами разработки технического задания проекта, реализации профильной профессиональной работы; проведения профессионального обсуждения результатов деятельности.	экзамен
ОПК-8		
Знать	роль и место образования в жизни человека и общества в области гуманитарных знаний; естественно-научных знаний; в области нравственного воспитания; историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного	устный опрос; реферат
Уметь	использовать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы в урочной и внеурочной деятельности, дополнительном образовании детей.	устный опрос; реферат

Владеть	методами, формами и средствами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий для реализации проектной деятельности обучающихся, лабораторных экспериментов, экскурсионной работы, полевой практики и т.п.; действиями (навыками) организации различных видов внеурочной деятельности: игровой, учебно-исследовательской, художественно-продуктивной, культурно-досуговой с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона.	экзамен
----------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на

Оценочные средства	Уровни сформированности компетенции			
	Компетентность несформирована	Базовый уровень компетентности	Достаточный уровень компетентности	Высокий уровень компетентности
устный опрос	Обучающийся не проявляет активность, не демонстрирует знания, полученные самостоятельно при изучении темы, вынесенных для самостоятельного рассмотрения.	Обучающийся не проявляет активность, с помощью наводящих вопросов демонстрирует знания, полученные самостоятельно при изучении темы, вынесенных для самостоятельного рассмотрения.	Обучающийся проявляет активность, демонстрирует достаточные знания, полученные самостоятельно при изучении темы, вынесенных для самостоятельного рассмотрения. Делает выводы.	Обучающийся проявляет активность, демонстрирует полные знания, полученные самостоятельно при изучении темы, для самостоятельного рассмотрения. Делает выводы. Сообщает дополнительную информацию.
реферат	Не выполнен или выполнен в полном не соответствии требованиям оформления.	Выполнен в полном объеме, требования к оформлению выдержаны не в полной мере (имеются грубые нарушения).	Выполнен в полном объеме, требования к оформлению выдержаны не в полной мере (имеются небольшие замечания).	Выполнен в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями.

экзамен	Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине.	Допускаются нарушения в последовательности изложения. Демонстрируются поверхностные знания вопроса. Имеются затруднения с выводами.	Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Материал излагается уверенно. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер.	Ответы на поставленные вопросы в билете излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых.
---------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.3.1. Примерные вопросы для устного опроса

1. Для каких целей создаются информационные системы?
2. В чем заключается главное назначение информационных систем?
3. Основное назначение информационного обеспечения технологических процессов?
4. Что включает в себя информационное обеспечение?
5. Что такое информационная система?
6. Какие решает вопросы информационного обеспечения?
7. Какие задачи решает информационная система?
8. Какие элементы включает в себя информационная система?
9. Какими параметрами характеризуется информационная система?
10. От каких факторов зависит классификация информационных систем?

7.3.2. Примерные темы для составления реферата

1. Информационная система. Свойства, проектирование, принципы построения.

2. Информационные технологии, их развитие и классификация.
3. Виды, методы и средства защиты информации в информационном обеспечении технологических процессов.
4. Этапы эволюции информационного обеспечения.
5. Жизненный цикл создания, развития и эксплуатации информационной системы.

6. Информационные технологии: основные понятия, классификация, этапы развития.
7. Системное информационное обеспечение технологических процессов.
8. Особенности современных информационных технологий в производственном процессе.
9. Оценка эффективности информационного обеспечения производственных процессов.
10. Основные проблемы на пути информационного обеспечения производственных процессов и пути их решения.

7.3.3. Вопросы к экзамену

1. Приведите классификацию информационных моделей.
2. Дать определение понятия "информационное обеспечение".
3. Структура информационного обеспечения производственных процессов.
4. Пути совершенствования информационного обеспечения производственных процессов.
5. Методы информационного обеспечения производственных процессов.
6. Технологическое воплощение информационного обеспечения.
7. Методы и этапы организации производственного процесса.
8. Понятие информации. Количество и качество информации.
9. Этапы эволюции информационного обеспечения производственных процессов.

10. Оценка эффективности информационного обеспечения производственных процессов.
11. Основные проблемы на пути информационного обеспечения производственных процессов и пути их решения.
12. Основы использования информационных технологий в производственных процессах.
13. Влияние информационных технологий на эффективность работы производства.
14. Необходимость в информационном обеспечении технологических процессов.

15. Задачи и структура информационного обеспечения технологических процессов.

16. Структура информационного обеспечения технологических процессов.
17. Технологическое воплощение информационного обеспечения.
18. Современные технологии разработки информационных систем.
19. Для каких целей создаются информационные системы?
20. В чем заключается главное назначение информационных систем?
21. Основное назначение информационного обеспечения технологических процессов?
22. Что включает в себя информационное обеспечение?
23. Что такое информационная система?
24. Какие решает вопросы информационного обеспечения?
25. Какие задачи решает информационная система?
26. Какие элементы включает в себя информационная система?
27. Какими параметрами характеризуется информационная система?
28. От каких факторов зависит классификация информационных систем?
29. Основные преимущества информатизации производственных процессов?
30. Безопасность информационных систем: подходы и технологии.
31. Возникающие проблемы в процессе информационного обеспечения технологических процессов?
32. Возникающие проблемы в процессе информационного обеспечения технологических процессов?
33. Основные этапы проектирования информационной системы.
34. Классификации технологических процессов.
35. Классификация информационных систем.
36. Требования, предъявляемые к информационному обеспечению.
37. Назначение информационного обеспечения.
38. Свойства и типы информационных систем.
39. Дать определение «информации» и перечислить их виды, используемые для информационного обеспечения производственного процесса.
40. Основная цель информационного обеспечения технологических процессов.

41. Методы и этапы организации производственного процесса.
42. Приведите классификацию информационных моделей.
43. Популярные программные платформы для создания информационных систем.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

7.4.1. Оценивание устного опроса

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Полнота и правильность ответа	Ответ полный, но есть замечания, не более 3	Ответ полный, последовательный, но есть замечания, не более 2	Ответ полный, последовательный, логичный
Степень осознанности, понимания изученного	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 3 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 2 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно
Языковое оформление ответа	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 4	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 2	Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи

7.4.2. Оценивание реферата

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Новизна реферированного текста	Проблема, заявленная в тексте, имеет научную новизну и актуальность. Авторская позиция не обозначена. Есть не более 3 замечаний	Проблема, заявленная в тексте, имеет научную новизну и актуальность. Авторская позиция не обозначена. Есть не более 2 замечаний	Проблема, заявленная в тексте, имеет научную новизну и актуальность. Выражена авторская позиция
Степень раскрытия проблемы	План соответствует теме реферата, отмечается полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; обоснованы способы и методы работы с материалом; продемонстрировано умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы. Есть не более 3 замечаний	План соответствует теме реферата, отмечается полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; обоснованы способы и методы работы с материалом; продемонстрировано умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы. Есть не более 2 замечаний	План соответствует теме реферата, отмечается полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; обоснованы способы и методы работы с материалом; продемонстрировано умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы

Обоснованность выбора источников	5-8 источников	8-10 источников	Отмечается полнота использования литературных источников по проблеме; привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.), более 10 источников
Соблюдение требований к оформлению	Не более 4 замечаний	Не более 3 замечаний	Правильное оформление ссылок на используемую литературу; грамотность и культура изложения; владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; соблюдение требований к объему реферата; культура оформления: выделение абзацев.
Грамотность	Не более 4 замечаний	Не более 3 замечаний	Отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; литературный стиль

7.4.3. Оценивание экзамена

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Полнота ответа, последовательность и логика изложения	Ответ полный, но есть замечания, не более 3	Ответ полный, последовательный, но есть замечания, не более 2	Ответ полный, последовательный, логичный
Правильность ответа, его соответствие рабочей программе учебной дисциплины	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 3	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 2	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины

Способность студента аргументировать свой ответ и приводить примеры	Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 3 несоответствий	Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 2 несоответствий	Ответ аргументирован, примеры приведены
Осознанность излагаемого материала	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 3 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 2 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно
Соответствие нормам культуры речи	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 4	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 2	Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи
Качество ответов на вопросы	Есть замечания к ответам, не более 3	В целом, ответы раскрывают суть вопроса	На все вопросы получены исчерпывающие ответы

7.5. Итоговая рейтинговая оценка текущей и промежуточной аттестации студента по дисциплине

По учебной дисциплине «Информационное обеспечение производственных процессов» используется 4-балльная система оценивания, итог оценивания уровня знаний обучающихся предусматривает экзамен. В зачетно-экзаменационную ведомость вносится оценка по четырехбалльной системе. Обучающийся, выполнивший все учебные поручения строгой отчетности (контрольная работа) и не менее 60 % иных учебных поручений, предусмотренных учебным планом и РПД, допускается к экзамену. Наличие невыполненных учебных поручений может быть основанием для дополнительных вопросов по дисциплине в ходе промежуточной аттестации. Обучающийся, получивший не менее 3 баллов на экзамене, считается аттестованным.

Шкала оценивания текущей и промежуточной аттестации студента

Уровни формирования компетенции	Оценка по четырехбалльной шкале
	для экзамена
Высокий	отлично
Достаточный	хорошо
Базовый	удовлетворительно
Компетенция не сформирована	неудовлетворительно

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература.

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-метод пособие, др.)	Кол-во в библи.
1.	Современные информационные технологии: тенденции и перспективы развития: Издательство Южного федерального университета, 2014 г.	материалы конференции	http://www.iprbbookshop.com
2.	Киреев, А. А. Информационное обеспечение инженерных и научных разработок : учебное пособие / А. А. Киреев, Т. В. Истомина. - Пенза : ПензГТУ, 2011. - 80 с.	Учебные пособия	https://e.lanbook.com/book/62683
3.	Схиртладзе, А. Г. Информационное обеспечение управления качеством : учебное пособие / А. Г. Схиртладзе, В. П. Мельников, В. Б. Моисеев, В. П. Смоленцев. - Пенза : ПензГТУ, 2015. - 398 с.	Учебники	https://e.lanbook.com/book/63097
4.	Основы автоматизации технологических процессов и производств . - Москва : МГТУ им. Баумана, 2015 - . ISBN 978-5-7038-4137-2. Т. 1 : Информационные модели : учебное пособие. - Москва : МГТУ им. Баумана, 2015. - 441 с.	Учебные пособия	https://e.lanbook.com/book/106342
5.	Основы автоматизации технологических процессов и производств . - Москва : МГТУ им. Баумана, 2015 - . ISBN 978-5-7038-4137-2. Т. 2 : Методы проектирования и управления : учебное пособие. - Москва : МГТУ им. Баумана, 2015. - 479 с.	Учебные пособия	https://e.lanbook.com/book/106343

Дополнительная литература.

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-метод пособие, др.)	Кол-во в библи.
1.	Шишмарев В.Ю. Автоматизация производственных процессов в машиностроении: Соответствует ФГОС 3 / В. Ю. Шишмарев. - Ростов н/Д: Феникс, 2017. - 448 с.	учебник	1

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1.Поисковые системы: <http://www.rambler.ru>, <http://yandex.ru>,

- 2.Федеральный образовательный портал www.edu.ru.
- 3.Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru/ru>
- 4.Государственная публичная научно-техническая библиотека России URL: <http://gpntb.ru>.
- 5.Государственное бюджетное учреждение культуры Республики Крым «Крымская республиканская универсальная научная библиотека» <http://franco.crimealib.ru/>
- 6.Педагогическая библиотека <http://www.pedlib.ru/>
- 7.Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (РИНЦ) <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Общие рекомендации по самостоятельной работе бакалавров

Подготовка современного бакалавра предполагает, что в стенах университета он овладеет методологией самообразования, самовоспитания, самосовершенствования. Это определяет важность активизации его самостоятельной работы.

Самостоятельная работа формирует творческую активность бакалавров, представление о своих научных и социальных возможностях, способность вычленять главное, совершенствует приемы обобщенного мышления, предполагает более глубокую проработку ими отдельных тем, определенных программой.

Основными видами и формами самостоятельной работы студентов по данной дисциплине являются: самоподготовка по отдельным вопросам; работа с базовым конспектом; подготовка к устному опросу; подготовка реферата; выполнение контрольной работы; подготовка к экзамену.

Важной частью самостоятельной работы является чтение учебной литературы. Основная функция учебников – ориентировать в системе тех знаний, умений и навыков, которые должны быть усвоены по данной дисциплине будущими специалистами. Учебник также служит путеводителем по многочисленным произведениям, ориентируя в именах авторов, специализирующихся на определённых научных направлениях, в названиях их основных трудов. Вторая функция учебника в том, что он очерчивает некий круг обязательных знаний по предмету, не претендуя на глубокое их раскрытие.

Чтение рекомендованной литературы – это та главная часть системы самостоятельной учебы бакалавра, которая обеспечивает подлинное усвоение науки. Читать эту литературу нужно по принципу: «идея, теория, метод в одной, в другой и т.д. книгах».

Во всех случаях рекомендуется рассмотрение теоретических вопросов не менее чем по трем источникам. Изучение проблемы по разным источникам - залог глубокого усвоения науки. Именно этот блок, наряду с выполнением практических заданий является ведущим в структуре самостоятельной работы студентов.

Вниманию бакалавров предлагаются список литературы, вопросы к самостоятельному изучению и вопросы к экзамену.

Для успешного овладения дисциплиной необходимо выполнять следующие требования:

- 1) выполнять все определенные программой виды работ;
- 2) посещать занятия, т.к. весь тематический материал взаимосвязан между собой и, зачастую, самостоятельного теоретического овладения пропущенным материалом недостаточно для качественного его усвоения;
- 3) все рассматриваемые на занятиях вопросы обязательно фиксировать в отдельную тетрадь и сохранять её до окончания обучения в вузе;
- 4) проявлять активность при подготовке и на занятиях, т.к. конечный результат овладения содержанием дисциплины необходим, в первую очередь, самому бакалавру;
- 5) в случаях пропуска занятий по каким-либо причинам обязательно отрабатывать пропущенное преподавателю во время индивидуальных консультаций.

Внеурочная деятельность бакалавра по данной дисциплине предполагает:

- самостоятельный поиск ответов и необходимой информации по предложенным вопросам;
- выполнение контрольной работы;
- выработку умений научной организации труда.

Успешная организация времени по усвоению данной дисциплины во многом зависит от наличия у бакалавра умения самоорганизовать себя и своё время для выполнения предложенных домашних заданий. Объём заданий рассчитан максимально на 2-3 часа в неделю. При этом алгоритм подготовки будет следующим:

- 1 этап – поиск в литературе теоретической информации по предложенным преподавателем вопросам;
- 2 этап – осмысление полученной информации, освоение терминов и понятий;
- 3 этап – составление плана ответа на каждый вопрос;
- 4 этап – поиск примеров по данной проблематике.

Работа с базовым конспектом

Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций в различных формах их проведения: проблемные лекции с элементами эвристической беседы, информационные лекции, лекции с опорным конспектированием, лекции-визуализации.

На лекциях преподаватель рассматривает вопросы программы курса, составленной в соответствии с государственным образовательным стандартом. Из-за недостаточного количества аудиторных часов некоторые темы не удается осветить в полном объеме, поэтому преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя ту или иную литературу.

Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям.

Во время самостоятельной проработки лекционного материала особое внимание следует уделять возникшим вопросам, непонятным терминам, спорным точкам зрения. Все такие моменты следует выделить или выписать отдельно для дальнейшего обсуждения на практическом занятии. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. Полный список литературы по дисциплине приведен в рабочей программе дисциплины.

Подготовка реферата

Реферат является одной из форм рубежной или итоговой аттестации. Данная форма контроля является самостоятельной исследовательской работой. Поэтому недопустимо простое копирование текста из книги, либо же скачивание из сети Интернет готовой работы. Бакалавр должен постараться раскрыть суть в исследуемой проблеме, привести имеющиеся точки зрения, а также обосновать собственный взгляд на нее.

Поэтому требования к реферату относятся, прежде всего, к оформлению и его содержанию, которое должно быть логично изложено и отличаться проблемно-тематическим характером. Помимо четко изложенного и структурированного материала, обязательно наличие выводов по каждому параграфу и общих по всей работе.

Нормативные требования к написанию реферата основываются на следующих принципах:

– Начать рекомендуется с правильной формулировки темы и постановки базовых целей и задач.

– В дальнейшем начинается отбор необходимого материала. Самое главное - "не жадничать" и убирать те данные, которые не смогут раскрыть сущность поставленной цели. Нельзя руководствоваться принципом: «Будет большой объем работы, значит, получу хорошую отметку». Это – неправильно, поскольку требования к реферату ГОСТ не только ограничивают его объем, но и жестко определяют структуру.

Реферат содержит следующие разделы:

1. Введение, включает в себя: актуальность, в которой обосновать свой выбор данной темы; объект; предмет; цель; задачи и методы исследования; практическая и теоретическая значимость работы.

2. Основная часть. В основной части текст обязательно разбить на параграфы и под параграфы, в конце каждого сделать небольшое заключение с изложением своей точки зрения.

Подготовка реферата должна осуществляться на базе тех научных материалов, которые актуальны на сегодняшний день (за 10 последних лет).

3. Заключение.

4. Литература (список используемых источников). Оформлять его рекомендуется с указанием следующей информации: автор, название, место и год издания, наименование издательства и количество страниц.

Требования к реферату по оформлению следующие:

– Делать это рекомендуется только в соответствии с правилами, которые предъявляются в конкретном образовательном учреждении. Речь идет о титульном листе, списке литературы и внешнем виде страницы.

– Особое внимание должно быть уделено оформлению цитат, которые включаются в текст в кавычках, а далее в скобках дается порядковый номер первоисточника из списка литературы и через точку с запятой номер страницы.

– В соответствии с ГОСТ 9327-60 текст, таблицы и иллюстрации обязательно должны входить в формат А4.

– Реферат выполнять только на компьютере. Текст выравнивать по ширине, междустрочный интервал -полтора, шрифт -Times New Roman (14 пт.), параметры полей - нижнее и верхнее - 20 мм, левое -30, а правое -10 мм, а отступ абзаца -1,25 см.

– В тексте обязательно акцентировать внимание на определенных терминах, понятиях и формулах при помощи подчеркивания, курсива и жирного шрифта. Помимо этого, должны выделяться наименования глав, параграфов и подпараграфов, но точки в конце них не ставятся.

Подготовка к устному опросу

С целью контроля и подготовки студентов к изучению новой темы вначале каждой практического занятия преподавателем проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущей темы.

Критерии оценки устных ответов студентов:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);
- использование дополнительного материала (обязательное условие);
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

Подготовка к экзамену

Экзамен является традиционной формой проверки знаний, умений, компетенций, сформированных у студентов в процессе освоения всего содержания изучаемой дисциплины. В случае проведения экзамена студент получает баллы, отражающие уровень его знаний.

Правила подготовки к экзаменам:

- Лучше сразу сориентироваться во всем материале и обязательно расположить весь материал согласно экзаменационным вопросам.
- Сама подготовка связана не только с «запоминанием». Подготовка также предполагает и переосмысление материала, и даже рассмотрение альтернативных идей.
- Сначала студент должен продемонстрировать, что он «усвоил» все, что требуется по программе обучения (или по программе данного преподавателя), и лишь после этого он вправе высказать иные, желательные аргументированные точки зрения.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости))

Информационные технологии применяются в следующих направлениях:
оформление письменных работ выполняется с использованием текстового редактора;

демонстрация компьютерных материалов с использованием мультимедийных технологий;

использование информационно-справочного обеспечения, такого как: правовые справочные системы (Консультант+ и др.), онлайн словари, справочники (Грамота.ру, Интуит.ру, Википедия и др.), научные публикации.

использование специализированных справочных систем (электронных учебников, справочников, коллекций иллюстраций и фотоизображений, фотобанков, профессиональных социальных сетей и др.).

OpenOffice Ссылка: <http://www.openoffice.org/ru/>

Mozilla Firefox Ссылка: <https://www.mozilla.org/ru/firefox/new/>

Libre Office Ссылка: <https://ru.libreoffice.org/>

Do PDF Ссылка: <http://www.dopdf.com/ru/>

7-zip Ссылка: <https://www.7-zip.org/>

Free Commander Ссылка: <https://freecommander.com/ru>

be Reader Ссылка: <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html>попо

Gimp (графический редактор) Ссылка: <https://www.gimp.org/>

ImageMagick (графический редактор) Ссылка: <https://imagemagick.org/script/index.php>

VirtualBox Ссылка: <https://www.virtualbox.org/>

Adobe Reader Ссылка: <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html>

Операционная система Windows 8.1 Лицензионная версия по договору №471\1 от 11.12.2014 г.

Электронно-библиотечная система Библиокомплектатор

Национальна электронная библиотека - федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская государственная библиотека» (ФГБУ «РГБ»)

Редакция Базы данных «ПОЛПРЕД Справочники»

Электронно-библиотечная система «ЛАНЬ»

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

-компьютерный класс и доступ к сети Интернет (во время самостоятельной подготовки) (должен быть приложен график занятости компьютерного класса);

- проектор, совмещенный с ноутбуком для проведения лекционных занятий преподавателем и презентации студентами результатов работы
- раздаточный материал для проведения групповой работы;
- методические материалы к практическим занятиям, лекции (рукопись, электронная версия), дидактический материал для студентов (тестовые задания, мультимедийные презентации).