МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования КГЭУ «КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» (ФГБОУ ВО «КГЭУ»)

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор института Теплоэнергетики

УК.Д. Чичирова

«R1» шюна 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Производственный менеджмент

Специальность:

14.05.02 Атомные станции: проектирование, эксплу-

атация и инжиниринг

Специализация:

Проектирование и эксплуатация атомных станций

Квалификация

специалист

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 14.05.02 Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг (уровень специалитет) (приказ Минобрнауки России от 28.02.2018 г. № 154)

Программу разработал(и):	P	
доцент, к.э.н.	Carl	Сайфудинова Н. З.
(должность, ученая степень)	(дата, подпись)	(Фамилия И.О.)
Программа рассмотрена и Менеджмент, протокол № _3		аседании кафедры-разработчика 2021г
Заведующий кафедрой	(подянсь)	ахиянова А.В.
Программа рассмотрена и Атомные и тепловые электри Заведующий кафедрой	ические станции №	едании выпускающей кафедры 21-20/21 от 18.06.2021г. ичирова Н.Д.
Программа одобрена на засе гетики протокол № 05/21 от		ого совета института теплоэнер-
Зам. директора института 💪	<i>IT9</i> (1)	Власов С.М.
Программа принята решение протокол № 05/21 от 21.06.20		института теплоэнергетики

1. Цель, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Производственный менеджмент» является формирование системы знаний, умений и практических навыков, необходимых для управления современным производством на разных уровнях менеджмента и развитие способности и готовности адекватно и эффективно использовать их.

Задачами освоения дисциплины являются изучение понятийного аппарата дисциплины, основных теоретических положений и методов, привитие навыков применения теоретических знаний для решения практических задач.

Компетенции, формируемые у обучающихся, запланированные результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с дескрипторами достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Запланированные результаты обучения
	по дисциплине (знать, уметь, владеть)
критически оценивает эффективность	Знать:
использования времени и других ре-	- эффективность использования време-
сурсов для решения поставленных за-	ни и других ресурсов (31);
дач проекта, а также относительно по-	Уметь:
лученного результата (УК-2.1)	- оценивать эффективность использо-
	вания времени и других ресурсов для
	решения поставленных задач проекта
	(Y1)
	Владеть:
	- навыками критической оценивает
	эффективность использования време-
	ни и других ресурсов для решения по-
	ставленных задач проекта, а также от-
	носительно полученного результата
	(B1).
разрабатывает программу действий по	Знать:
решению задач проекта с учетом имеющихся ресурсов и ограничений	- программу действий по решению за-
(УК-2.3)	дач проекта (31); Уметь:
(3 K-2.3)	
	- решать задачи проекта с учетом имеющихся ресурсов и ограничений
	(У1);
	Владеть:
	- навыками разработки программы
	действий по решению задач проекта с
	учетом имеющихся ресурсов и огра-
	ничений (В1).
определяет стратегию сотрудничества	Знать:
для достижения поставленной цели	- стратегию сотрудничества для до-
(YK-3.1)	стижения поставленной цели (31);
	Уметь:
	- определять стратегию сотрудниче-

	(7.7.1)
	ства (У1);
	Владеть:
	- навыками определения стратегии со-
	трудничества для достижения постав-
	ленной цели (В1)
формирует стратегию командной ра-	Знать:
боты на основе совместного обсужде-	- стратегию командной работы (31);
ния целей и направлений деятельности	Уметь:
для их реализации (УК-3.2)	- формировать стратегию командной
	работы на основе совместного обсуж-
	дения целей и направлений деятель-
	ности (У1);
	Владеть:
	- навыками формирования стратегии
	командной работы на основе совмест-
	ного обсуждения целей и направлений
	деятельности для их реализации (В1)
организует работу команды с учетом	Знать:
объективных условий и индивидуаль-	- объективные условия и индивиду-
ных возможностей членов команды	альные возможности членов команды
(УК-3.3)	(31);
(3 K-3.3)	Уметь:
	- организовать работу команды (У1); Владеть:
	- навыками организации работы ко-
	манды с учетом объективных условий
	и индивидуальных возможностей чле-
	нов команды (В1)

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Производственный менеджмент» относится к базовой части первого блока, изучается в 8 семестре (4-й год обучения), формируемой участниками образовательных отношений по направлению подготовки 14.05.02 Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг

Для освоения дисциплины обучающийся должен:

- знать: основные технологии самоорганизации и самообразования;
- уметь: применять методы, подходы проектной деятельности;
- владеть: опытом проведения научных исследований.

3. Структура и содержание дисциплины

3.1. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет $\underline{2}$ зачетные единицы (3E), всего $\underline{72}$ часа, из которых $\underline{32}$ часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (занятия лекционного типа $\underline{16}$ час., занятия семинарского типа (практические, семинарские занятия, лабораторные работы и т.п.) $\underline{16}$ час.), $\underline{40}$

часов составляет самостоятельная работа обучающегося.

	Всего	Всего	Семестры
Вид учебной работы	зачетных		
	единиц	часов	8
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), в т.ч. по РУП:	2	72	72
КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ		32	32
С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ			
Лекции (Лк)		16	16
Практические (семинарские) занятия (ПЗ)		16	16
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ		40	40
ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ 3 – зачет			3

3.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и видам занятий

			Распро асах)	по в	ида		бной			ления I)		В	аттестации	о баллов системе
Разделы дисциплины	Семестр	Занятия лекционного типа	Занятия практического / семинарского типа	КПА	KCP	Самостоятельная работа студента, в т.ч.	подготовка к промежуточной аттесташи	Сдача зачета / экзамена	Итого	Формируемые результаты обучения (знания, умения, навыки)	Литература	Формы текущего контроля успеваемости	Формы промежуточной аттес	Максимальное количество баллов по балльно - рейтинговой системе
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Раздел 1. История менеджмента.	8	4	4			10			18	УК- 3.1 (31,У 1,В1)	3 (O) , 2 (Д), 5 (O)	Тест Опр ос Ре- фе- рат		25

Раздел 2. Современные концепции производственногоменеджмента.	8	4	4		10		18	УК- 3.3(3 1,У1, B1)	3 (O) , 2 (O) , 2 (Д), 3 (Д)	Тест Опр ос Ре- фе- рат		25
Раздел 3. Функции управления и связующие процессы.	8	4	4		10		18	УК- 2.3(3 1,У1, В1)	1 (O) , 4(O), 1 (Д), 7 (O)	Тест Опр ос Ре- фе- рат		25
Раздел 4. Принятие управленче- ских реше- ний.	8	4	4		10		18	УК- 2.1(3 1,У1, В1) УК- 3.2(3 1,У1, В1)	6 ,(О), 4 (Д), 5 (Д)	Тест Опр ос Ре- фе- рат		25
ИТОГО		16	16		40		72				3	100

4. Образовательные технологии

При проведении учебных занятий используются традиционные образовательные технологии: лекции в сочетании с практическими занятиями, семинарами, самостоятельное изучение определённых разделов и современные образовательные технологии, направленные на обеспечение развития у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств: групповые дискуссии, работа в команде.

5. Оценивание результатов обучения

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в рамках текущего контроля успеваемости, проводимого по балльно-рейтинговой системе (БРС), и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, включает: индивидуальный опрос (устный или письменный), защиты рефератов, проведение письменного тестирования.

Итоговой оценкой результатов освоения дисциплины является оценка, выставленная учетом результатов текущего контроля успеваемости.

Обобщенные критерии и шкала оценивания уровня сформированности компетенции (дескрипторы достижения компетенции) по итогам освоения дисциплины:

Плани-	Обобще	енные критерии и шкал	а оценивания результат	ов обучения
руемые резуль-	неудовлетво- рительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
таты обу- чения	не зачтено		зачтено	
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, имеет место много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе, имеет место несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имеют место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имеют место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандарт-ных задач с некото-рыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
Характеристика сформированности компетенции (дескриптора достижения компетенции)	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требова-ниям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач
Уровень сформированности компетенции (дескриптора-достижения компетенции)	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий

		-		нности комп	
	Запланированные	Высокий	Средний	жения компе Ниже среднего	Тенции <i>)</i> Низкий
Код	дескрипторы		<u>Шкала оц</u>		
компетенции	освоения дисциплины	отлично	хорошо	удовлет- ворительно	неудов- летвори- тельно
			зачтено		не зачтено
	знать: эффективнос	ть использова	ния времени	и других ресу	рсов
критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов для решения поставленных задач проекта, а также относительно полученного результата (УК-2.1)	знать: эффективнос уметь: оценивать э сурсов для решения	Уровень знаний эффективности использования времени и других ресурсов в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок ффективности оставленных Продемонстрированы все основные умения оценивать эффектовноста оставления оценивать эффектовноста оставления оценивать оффектовноста оставления оставл	ния времени Уровень знаний эффек- тивности использо- вания времени и других ресурсов в объеме, соответ- ствую- щем про- грамме подготов- ки, имеет место не- сколько негрубых ошибок	Уровень знаний эффективности использования времени и других ресурсов в объеме, соответствующем программе подготовки, имеет место много негрубых ошибок	уровень знаний эффективности использования времени и других ресурсов в объеме, не соответствующем программе подготовки имеют место грубые ошибки других ре-
		тивность использования времени и других	использования времени и других ресурсов	вания времени и других ресурсов для реше-	ность использования времени и других
		ресурсов для решения по- ставлен-	для решения поставленных задач	ния по- ставлен- ных задач проекта	ресурсов для ре- шения постав-
		ных задач проекта без оши- бок	проекта с негру- быми недоче- тами	имеют место не- грубые ошибки	ленных задач проекта имеют место

					грубые ошибки
	владеть: навыками	<u> </u> критической	опенки эффе	<u> </u> ктивности исг	
	времени и других рес				
	также относительно				,
		Проде-	Проде-	Проде-	Навыки
		монстри-	монстри-	монстри-	критиче-
		рованы	рованы	рован ми-	ской
		навыки	базовые	нималь-	оценки
		критиче-	навыки	ный	эффек-
		ской	критиче-	набор	тивности
		оценки	ской	навыков	исполь-
		эффек-	оценки	критиче-	зования
		тивности	эффек-	ской	времени
		использо-	тивности	оценки	и других
		вания	использо-	эффек-	ресурсов
		времени и	вания	тивности использо-	для ре- шения
		других	времени и других	вания	постав-
		ресурсов	ресурсов	времени и	ленных
		для реше-	для реше-	других	задач
		ния по-	ния по-	ресурсов	проекта,
		ставлен-	ставлен-	для реше-	а также
		ных задач	ных задач	ния по-	относи-
		проекта, а	проекта, а	ставлен-	тельно
		также от-	также от-	ных задач	получен-
		носи-	носи-	проекта, а	ного ре-
		тельно	тельно	также от-	зультата
		получен-	получен-	носи-	не про-
		ного ре-	ного ре-	тельно	демон-
		зультата	зультата	получен-	стриро-
		в полной	с негру-	ного ре-	ваны
		мере	быми	зультата	
		_	недоче-		
			тами		
	знать: программу д	действий по	решению зад	цач проекта	
		Уровень	Уровень	Уровень	Уровень
		знаний	знаний	знаний	знаний
		програм-	програм-	програм-	програм-
		мы дей-	МЫ	мы дей-	мы дей-
_		ствий по	действий	ствий по	ствий по
разрабатывает про-		решению	по реше-	решению	решению
грамму действий по		задач	нию задач	задач	задач
решению задач		проекта	проекта в объеме,	проекта в объеме,	проекта
проекта с учетом		в объеме,	соответ-	в объеме,	в объеме,
имеющихся ресур-		соответ-	ствую-	ствую-	не соот-
сов и ограничений		ствую-	щем про-	щем про-	вет-
(YK-2.3)		щем про-	грамме	грамме	ствую-
		грамме	подготов-	подготов-	щем про-
		подготов-	ки, имеет	ки, имеет	грамме
		ки, без	место не-	место	подго-
		ошибок	сколько	много не-	товки
			негрубых	грубых	имеют
			ошибок	ошибок	место
					грубые

					ошибки
	уметь: решать зад ограничений	ачи проекта	и с учетом и	імеющихся ј	ресурсов и
		Проде-	Проде-	Проде-	Не про-
		монстри-	монстри-	монстри-	демон-
		рованы	рованы	рованы	стриро-
		Bce oc-	Bce oc-	основные	ваны ос-
		новные	новные	умения	новные
		умения	умения		умения
		решать	решать	решать	решать
		задачи	задачи	задачи	задачи
		проекта с	проекта с	проекта с	проекта с
		учетом	учетом	учетом	учетом
		имею-	имею- щихся ре-	имею-	имею-
		щихся ре-	-	щихся ресурсов и	щихся ресурсов
		сурсов и	сурсов и ограниче-	сурсов и ограниче-	и огра-
		ограниче-	ний	ний	ничений
		ний	с негру-	имеют	имеют
		без оши-	быми	место не-	место
		бок	недоче-	грубые	грубые
			тами	ошибки	ошибки
	владеть: навыками	и разработки			
	задач проекта с уче				
		Проде-	Проде-	Проде-	Навыки
		монстри-	монстри-	монстри-	разра-
		рованы	рованы	рован ми-	ботки
		навыки	базовые	нималь-	програм-
		разработ-	навыки	ный	мы дей-
		ки про-	разработ-	набор	ствий по
		граммы	ки про-	навыков	решению
		действий	граммы	разработ-	задач
		по реше-	действий	ки про-	проекта с
		нию задач	по реше-	граммы	учетом
		проекта с	нию задач	действий	имею-
		учетом	проекта с	по реше-	щихся
		имею-	учетом имею-	нию задач проекта с	ресурсов и огра-
		щихся ре-	щихся ре-	учетом	ничений
		сурсов и	сурсов и	имею-	не про-
		ограниче-	ограниче-	щихся ре-	демон-
		ний	ний	сурсов и	стриро-
		в полной	с негру-	ограниче-	ваны
		мере	быми	ний	
		_	недоче-		
			тами		
	знать: стратегию	сотрудничес	тва для дос	тижения по	ставленной
	цели			T = =	
определяет страте-		Уровень	Уровень	Уровень	Уровень
гию сотрудниче-		знаний	знаний	знаний	знаний
ства для достиже-					
ния поставленной					
цели (УК-3.1)					
цоли (э к э.т)			р облажа	в облажа	n of are
		в объеме,	в объеме, соответ-	в объеме, соответ-	в объеме, не соот-
		соответ-	COOTRET-	COOTRET-	нс соот-

формирует страте- гию командной ра- боты на основе команд- команд- ной рабо- ты команд- ной рабо- ты команд- ной рабо- ты команд- ной рабо- ты			,		•	
уметь: определять стратегию сотрудничества Продемонстрированы все осповище умения определять стратегию сотрудничества без оппибок и недочетами постижения поставленной цели поставленной цели в пологава для достижения поставленной цели в пологава для достижения постава для достижения постава для достижения постава в полной мере Формирует стратегию командной работы на основе Диать: стратегию командной работь на основе Диагь на поработь на понове Диагь на поработь на основе Диагь на поработь на понове Диагь на пон			щем программе подготов- ки, без	щем программе подготов- ки, имеет место несколько негрубых	щем программе подготов- ки, имеет место много негрубых	ствую- щем про- грамме подго- товки имеют место грубые
Продемонстрированы все основные умения определять стратегии сотрудничества ства ства ства ства ства ства ства						ошибки
Продемонстрированы все основные умения определять стратегии сотрудничества ства ства ства ства ства ства ства		уметь: определять	стратегию с	отрудничест	ва	
владеть: навыками определения стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели Владеть: навыками определения стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели Продемонстрированы навыки определения стратегии сотрудничества для достижения стратегии сотрудничества для достижения постав для достижения по пределения попределения по			монстри- рованы все ос- новные умения опреде- лять стра- тегию со- трудниче-	монстрированы все основные умения определять стратегию сотрудниче-	монстрированы основные умения определять стратегию сотрудничества	демон- стриро- ваны ос- новные умения опреде- лять страте- гию со-
Владсть: навыками определения стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели Продемонстрированы навыки определения стратегии сотрудничества для достижения поставя для достижения постав достижения постав для достижения постав для достижения постав для достижения постав достижения постав достижения постав для достижения постав д			_			
Достижения поставленной цели Продемонстрированы навыки определения стратегии сотрудничества для достижения постав- достижения постав- достижения постав- деной цели в полной цели в полной мере Знать: стратегию командной работы формирует стратегию командной работы на основе Продемонстрированы инмальнованый опредемонати опредеменная кирован минимальный стратегии сотрудниченства для достижения постав- достав- достижения постав- достижения постав				быми недоче-	грубые	имеют место грубые
Продемонстрированы навыки определения стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели в полной мере быми недочетами обыми недочетию командной работы на основе Продемоностри- монстри- монстри- монстри- рованы нимальнавыки определеннавыки определеннавыки определеннавыки определеннавыки определенная стратегии сотрудничества для достижения поставленной пели став для достижения постав для достижения постав для достижения постав для достижения постав для достижения поста					и сотрудни	чества для
монстри- рованы навыки определе- ния стра- тегии со- трудниче- ства для достиже- ния по- став- ленной цели в полной мере		достижения постав			П	TT
формирует страте- гию командной ра- боты на основе Ypobehb Уровень Уровень Знаний Знаний Знаний Стратегии Стратегии Команд- Команд- Команд- Команд- Ной рабо- Ты Ты Ты Боты Команд- Команд			монстри- рованы навыки определе- ния стра- тегии со- трудниче- ства для достиже- ния по- став- ленной цели в полной мере	монстрированы базовые навыки определения стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели с негрубыми недочетами	монстрирован минимальный набор навыков определения стратегии сотрудничества для достижения поставленной	определения страте- гии со- трудни- чества для до- стиже- ния по- став- ленной цели не про- демон- стриро-
формирует страте- гию командной ра- боты на основе 3 наний знаний знаний стратегии стратегии команд- команд- ной рабо- ты знаний знаний стратегии команд- команд- ной рабо- ты ты ты боты		знать: стратегию к	сомандной ра	боты		
гию командной ра- боты на основе ной рабо- ты ной рабо- ты команд команд ной рабо- ной рабо- ты ты боты	формирует страте-		знаний стратегии	знаний стратегии	знаний стратегии	знаний стратегии
боты на основе						
	боты на основе		_	ты	ты	-

дения целей и		в объеме,	соответ-	соответ-	не соот-
направлений дея-		соответ-	ствую-	ствую-	вет-
тель-ности для их		ствую-	щем про-	щем про-	ствую-
реализации (УК-		щем про-	грамме	грамме	щем про-
3.2)		грамме	подготов-	подготов-	грамме
,		подготов-	ки, имеет	ки, имеет	подго-
		ки, без	место не-	место	товки
		ошибок	сколько	много не-	имеют
		omnoon	негрубых	грубых	место
			ошибок	ошибок	грубые
					ошибки
	уметь: формирова				
	местного обсужден	ия целей и н		деятельност	
		Проде-	Проде-	Проде-	Не про-
		монстри-	монстри-	монстри-	демон-
		рованы	рованы	рованы	стриро-
		Bce oc-	все ос-	основные	ваны ос-
		новные	новные	умения	новные
		умения	умения	формиро-	умения
		формиро-	формиро-	вать стра-	форми-
		вать стра-	вать стра-	тегию	ровать
		тегию	тегию	команд-	страте-
		команд-	команд-	ной рабо-	гию ко-
			ной рабо-	ты на ос-	мандной
		ной рабо-	ты на ос-	нове сов-	работы
		ты на ос-	нове сов-	местного	на основе
		нове сов-	местного	обсужде-	совмест-
		местного	обсужде-	ния целей	ного об-
		обсужде-	ния целей	и направ-	суждения
		ния целей	и направ-	лений де-	целей и
		и направ-	лений де-	ятельно-	направ-
		лений де-	ятельно-	сти	лений
		ятельно-	сти	имеют	деятель-
		сти	с негру-	место не-	ности
		без оши-	быми	грубые	имеют
		бок	недоче-	ошибки	место
			тами		грубые
					ошибки
	владеть: навыкам	и формиров	ания страте	гии командн	юй работы
	на основе совмест	ного обсужд	ения целей и	и направлени	ий деятель-
	ности для их реали	зации		T	
		Проде-	Проде-	Проде-	Навыки
		монстри-	монстри-	монстри-	форми-
		рованы	рованы	рован ми-	рования
		навыки	базовые	нималь-	стратегии
		формиро-	навыки	ный	команд-
		вания	формиро-	набор	ной ра-
		стратегии	вания	навыков	боты на
		команд-	стратегии	формиро-	основе
		ной рабо-	команд-	вания	совмест-
		ты на ос-	ной рабо-	стратегии	ного об-
			ты на ос-	команд-	суждения
		нове сов-	нове сов-	ной рабо-	целей и
		местного	местного	ты на ос-	направ-
		обсужде-	обсужде-	нове сов-	лений
		ния целей	ния целей	местного	деятель-
		и направ-	и направ-	обсужде-	ности для
	•				

	T			ı	1
		лений деятельно- сти для их реали- зации в полной мере	лений деятельно- сти для их реализации с негру- быми недоче- тами	ния целей и направлений деятельности для их реализации	их реали- зации не про- демон- стриро- ваны
	знать: объективнь нов команды	- -	индивидуал Уровень	ьные возмож Уровень	Уровень
		Уровень знаний объективных условий и индивидуальные возможности членов команды в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	уровень знаний объек- тивных условий и индивидуальные возможности членов команды в объеме, соответствующем программе подготовки, имеет место несколько негрубых ошибок	уровень знаний объек- тивных условий и индивидуальные возможности членов команды в объеме, соответствующем программе подготовки, имеет место много негрубых ошибок	уровень знаний объек- тивных условия и индиви- дуальные возможности членов команды в объеме, не соответ- ствующем программе подготовки имеют место грубые ошибки
организует работу команды с учетом	уметь: организова	ть работу ко	манды		
объективных условий и индивидуальных возможностей членов команды (УК-3.3)	владеть: навыкам тивных условий и				
		рованы	рованы базовые	рован ми-	зации ра- боты ко-

	организа- ции рабо- ты ко- манды с учетом объек- тивных условий и индиви- дуальных возмож- ностей членов команды в полной мере	навыки организа- ции рабо- ты ко- манды с учетом объек- тивных условий и индиви- дуальных возмож- ностей членов команды с негру- быми недоче- тами	ный набор навыков организации работы команды с учетом объективных условий и индивидуальных возможностей членов команды	манды с учетом объек- тивных условий и инди- видуаль- ных воз- можно- стей чле- нов ко- манды не про- демон- стриро- ваны
--	---	--	--	---

Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации приведены в Приложении к рабочей программе дисциплины. Полный комплект заданий и материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине, хранится на кафедреразработчике в бумажном и электронном виде.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

№ п/п	Автор(ы)	Наимено- вание	Вид издания (учебник, учебное по- собие, др.)	Место издания, издательство	Год издания	Адрес элек- тронного ресурса	Кол-во экземпляров в библиотеке КГЭУ
1	Гонча- ренко Л. П., Фи- лин С. А., Олейни- ков Е. А.	Риск- менедж- мент	учебное пособие	М.: Кнорус	2019	https://www. b ook.ru/book/ 9 30474	1
2	Ефре- мова Н. А.	Методы исследо- ваний в менедж- менте	учебное пособие	М.: Кнорус	2019	https://www. b ook.ru/book/ 9 31353	1
3	Антонов В. Г., Корот- ков Э.	Менедж- мент	учебник	М.: Кнорус	2019	https://www. b ook.ru/book/ 9 30439	1

	3.6	1			<u> </u>	<u> </u>	
	М., Жерна-						
	кова М. Б.,						
	ь., Кузьми-						
	на Е.						
	Ю., Ру-						
	мянцева						
	И. А., Савчен-						
	ко А. В.,						
	Сычева						
	C. M.,						
	Антонов В. Г.,						
	Б. Т., Корот-						
	ков Э.						
	M.,						
	Жерна- кова М.						
	кова IVI. Б.						
		Иннова-				https://www.	1
4	Ждан-	ционный	····	M . 1/	2010	b	
4	кин Н. А.	менедж- мент	учебник	М.: Кнорус	2019	ook.ru/book/	
	11.	1,10111				9 30198	
	Влади-	Между-				https://www.	1
5	мирова	народный менедж-	учебник	М.: Кнорус	2019	b ook.ru/book/	
	И. Г.	мент				9 29535	
		Методы					1
		принятия управ-					
		ленчес				1.44	
	Шагеев	ких ре-				https://www.	
6	Д. А.	шений и	учебник	М.: Кнорус	2019	ook.ru/book/	
	, ,	методы исследо-				9 31802	
		вания в					
		менедж-					
	Еписъ	менте					
	Блинов А. О.,						
	Рудако-	Методы				https://www.	
	ва О. С.,	исследо-	_	M 10	2010	b	1
7	Савель- ев И. И.,	вания в менедж-	учебник	М.: Кнорус	2019	ook.ru/book/	1
	Ники-	менедж-				9 29546	
	форова						
	C. B.	Masse					1
	Вылгина	Методы исследо-	Учебное				1
8	Ю. В.	ваний в	пособие		2020		
		менедж-					

	менте			

Дополнительная литература

№ п/п	Автор(ы)	Наимено-вание	Вид издания (учебник, учебное по- собие, др.)	Место издания, издательство	Год издания	Адрес элек- тронного ресурса	Кол-во экземпляров в библиотеке КГЭУ
1	Васильева Л. С., Петровская М. В.	Корпоративные финансы. Финансовый менеджмент	учебник	М.: Кнорус	2018	https://www. b ook.ru/book/ 9 26824	1
2	Головина А. Н., Дьяконова Л. П., Завьялов Д. В., Завьялова Н. Б., Мельников М. С., Сагинова О. Л., Сагинова О. В., Семенков А. В., Скоробогатых И. И., Строганов И. А	Методы исследо- ваний в менедж- менте	учебное пособие	М.: Кнорус	2018	https://www.book.ru/book/9 24102	1
3	Астафьева О. В., Корнеева И. В., Коряков А. Г., Латорцев А. А., Мухин К. Ю., Полевой С. А.,	Проект- ный ме- недж- мент: ба- зовый курс	учебник	М.: Кнорус	2018	https://www.b ook.ru/book/ 9 30684	1

	Усмано- ва Т. Х., Полевой С. А.						
4	Джуха В. М., Штапо- ва И. С., Жуков- ская Н. П.	Стратеги- ческий менедж- мент	учебное пособие	М.: Кнорус	2019	https://www. b ook.ru/book/ 9 29756	1
5	Гордеев А. С.	Энерге- тический менедж- мент в сельском хозяйстве	учебное пособие	СПб.: Лань	2018	https://e.lanb o ok.com/book/ 104859	1

6.2. Информационное обеспечение

6.2.1. Электронные и интернет-ресурсы

№ п/п	Наименование электронных и интернет-ресурсов	Ссылка
1	Лекториум	https://www.lektorium.tv/mooc

6.2.2. Профессиональные базы данных

№	Наименование профессиональных	А прос	Режим
Π/Π	баз данных	Адрес	доступа
1	eLIBRARY.RU	www.elibrary.ru	www.elibrary.ru
2	Национальная электронная библоиотека (НЭБ)	https://rusneb.ru/	https://rusneb.ru/
3	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru	http://elibrary.ru
4	Федеральный образовательный портал «Экономика, социология, менеджмент»	http://ecsocman.hse.ru/	http://ecsocman.h se.ru/
5	Министерство экономического развития РФ	https://economy.gov.ru/	https://economy.g

6.2.3. Информационно-справочные системы

$N_{\underline{0}}$	Наименование информацион-	Л прес	Режим
Π/Π	но-справочных систем	Адрес	доступа
1	Консультант-плюс	http://www.consultant.ru/	http://www.consultant.ru/

6.2.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Описание	Реквизиты подтверждающих документов
1	WinAVR	Программный пакет для операционных систем семейства Windows	https://simple-devices.ru/
2	SQL Server Enterprise Edition	Платформа для управле-	ЗАО СофтЛайн-

	2008R2 Russian OpenLicen- sePack NoLevel AcademicEdi- tion	ния данными предприятия. Программный продукт для обмена сообщениями и совместной работы	Трейд №32081/KZN12 от 14.03.2011
3	Windows Server CAL 2008 Russian Open License Pack NoLevel Academic Edition Usr CAL	Серверная операционная система от компании Microsoft.	ЗАО СофтЛайн- Трейд №32081/KZN12 от 14.03.2011
4	SQL CAL 2008R2 Russian OpenLicensePack NoLevel AcademicEdition UsrCAL	Серверная операционная система от компании Microsoft.	ЗАО СофтЛайн- Трейд №32081/KZN12 от 14.03.2011

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

		***	T 0		
No	Вид учебной	Наименование специальных	Оснащенность специальных		
п/п работы		помещений и помещений для	помещений и помещений		
		CPC	для СРС		
1	Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	180 посадочных мест, доска аудиторная, акустическая система, усилитель-микшер для систем громкой связи, миникомпьютер, монитор, проектор, экран настенно -потолочный, микрофон, под-		
			ключение к сети "Интернет", до- ступ в электронную информаци- онно-образовательную среду		
2	Практические занятия	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа	40 посадочных мест, экран на штативе, проектор, компьютер в комплекте с монитором (8 шт.), доска аудиторная, подключение к сети "Интернет", доступ в электронную информационно- образовательную среду		
3 ная рабо	Самостоятель-	Учебная аудитория для само- стоятельной работы с компью- терами	30 посадочных мест, моноблок (30шт.), экран (1 шт.), камера (6 шт.), подключение к сети "Интернет", доступ в электронную информационно-образовательную среду		
	ная работа обучающегося	Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы	Специализированная мебель, компьютерная техника с возможностью выхода в Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС, мультимедийный проектор, экран, программное обеспечение		

8. Особенности организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Лица с ограниченными возможностями здоровья (OB3) и инвалиды имеют возможность беспрепятственно перемещаться из одного учебно-лабораторного корпуса в другой, подняться на все этажи учебно-лабораторных корпусов, заниматься в учебных и иных помещениях с учетом особенностей психофизического развития и состояния здоровья.

Для обучения лиц с OB3 и инвалидов, имеющих нарушения опорнодвигательного аппарата, обеспечены условия беспрепятственного доступа во все учебные помещения. Информация о специальных условиях, созданных для обучающихся с OB3 и инвалидов, размещена на сайте университета www/kgeu.ru. Имеется возможность оказания технической помощи ассистентом, а также услуг сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Для адаптации к восприятию лицами с OB3 и инвалидами с нарушенным слухом справочного, учебного материала по дисциплине обеспечиваются следующие условия:

- для лучшей ориентации в аудитории, применяются сигналы оповещения о начале и конце занятия (слово «звонок» пишется на доске);
- внимание слабослышащего обучающегося привлекается педагогом жестом (на плечо кладется рука, осуществляется нерезкое похлопывание);
- разговаривая с обучающимся, педагогический работник смотрит на него, говорит ясно, короткими предложениями, обеспечивая возможность чтения по губам.

Компенсация затруднений речевого и интеллектуального развития слабослышащих обучающихся проводится путем:

- использования схем, диаграмм, рисунков, компьютерных презентаций с гиперссылками, комментирующими отдельные компоненты изображения;
- регулярного применения упражнений на графическое выделение существенных признаков предметов и явлений;
- обеспечения возможности для обучающегося получить адресную консультацию по электронной почте по мере необходимости.

Для адаптации к восприятию лицами с OB3 и инвалидами с нарушениями зрения справочного, учебного, просветительского материала, предусмотренного образовательной программой по выбранному направлению подготовки, обеспечиваются следующие условия:

- ведется адаптация официального сайта в сети Интернет с учетом особых потребностей инвалидов по зрению, обеспечивается наличие крупношрифтовой справочной информации о расписании учебных занятий;
- педагогический работник, его собеседник (при необходимости), присутствующие на занятии, представляются обучающимся, при этом каждый раз называется тот, к кому педагогический работник обращается;
- действия, жесты, перемещения педагогического работника коротко и ясно комментируются;
- печатная информация предоставляется крупным шрифтом (от 18 пунктов), тотально озвучивается;
 - обеспечивается необходимый уровень освещенности помещений;

- предоставляется возможность использовать компьютеры во время занятий и право записи объяснений на диктофон (по желанию обучающихся).

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ и инвалидов определяется педагогическим работником в соответствии с учебным планом. При необходимости обучающемуся с ОВЗ, инвалиду с учетом их индивидуальных психофизических особенностей дается возможность пройти промежуточную аттестацию устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п., либо предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

9. Методические рекомендации для преподавателей по организации воспитательной работы с обучающимися

Методическое обеспечение процесса воспитания обучающихся выступает одним из определяющих факторов высокого качества образования. Преподаватель вуза, демонстрируя высокий профессионализм, эрудицию, четкую гражданскую позицию, самодисциплину, творческий подход в решении профессиональных задач, в ходе образовательного процесса способствует формированию гармоничной личности.

При реализации дисциплины преподаватель может использовать следующие методы воспитательной работы:

- методы формирования сознания личности (беседа, диспут, внушение, инструктаж, контроль, объяснение, пример, самоконтроль, рассказ, совет, убеждение и др.);
- методы организации деятельности и формирования опыта поведения (задание, общественное мнение, педагогическое требование, поручение, приучение, создание воспитывающих ситуаций, тренинг, упражнение, и др.);
- методы мотивации деятельности и поведения (одобрение, поощрение социальной активности, порицание, создание ситуаций успеха, создание ситуаций для эмоционально-нравственных переживаний, соревнование и др.)

При реализации дисциплины преподаватель должен учитывать следующие направления воспитательной деятельности:

Гражданское и патриотическое воспитание:

- формирование у обучающихся целостного мировоззрения, российской идентичности, уважения к своей семье, обществу, государству, принятым в семье и обществе духовно-нравственным и социокультурным ценностям, к национальному, культурному и историческому наследию, формирование стремления к его сохранению и развитию;
- формирование у обучающихся активной гражданской позиции, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества, для повышения способности ответственно реализовывать свои конституционные права и обязанности;
- развитие правовой и политической культуры обучающихся, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах самоорганизации, самоуправления, общественно-значимой деятельности;
- формирование мотивов, нравственных и смысловых установок личности, позволяющих противостоять экстремизму, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам, межэтнической и межконфессиональной нетерпимости, другим негативным социальным явлениям.

Духовно-нравственное воспитание:

- воспитание чувства достоинства, чести и честности, совестливости, уважения к родителям, учителям, людям старшего поколения;
- формирование принципов коллективизма и солидарности, духа милосердия и сострадания, привычки заботиться о людях, находящихся в трудной жизненной ситуации;

- -формирование солидарности и чувства социальной ответственности по отношению к людям с ограниченными возможностями здоровья, преодоление психологических барьеров по отношению к людям с ограниченными возможностями;
- формирование эмоционально насыщенного и духовно возвышенного отношения к миру, способности и умения передавать другим свой эстетический опыт.

Культурно-просветительское воспитание:

- формирование уважения к культурным ценностям родного города, края, страны;
 - формирование эстетической картины мира;
 - повышение познавательной активности обучающихся.

Научно-образовательное воспитание:

- формирование у обучающихся научного мировоззрения;
- формирование умения получать знания;
- формирование навыков анализа и синтеза информации, в том числе в профессиональной области.

Лист внесения изменений

/20	Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины на 20 учебный год
	В программу вносятся следующие изменения:
1.	
2.	
3.	
	Указываются номера страниц, на которых внесены изменения, и кратко дается характеристика этих изменений
Прог	рамма одобрена на заседании кафедры – разработчика «»
20_г.	, протокол №
Зав. н	кафедрой И.О. Фамилия
Прог	рамма одобрена методическим советом института
«	» 20г., протокол №
Зам	. директора по УМР И.О. Фамилия

КГЭУ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» (ФГБОУ ВО «КГЭУ»)

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по дисциплине

Производственный менеджмент

Специальность: 14.05.02 Атомные станции: проектирование, эксплуатация и

Специализация: Проектирование и эксплуатация атомных станций

Квалификация Специалист

РЕЦЕНЗИЯ

на оценочные материалы для проведения текущей аттестации по дисциплине «Производственный менеджмент»

OM соответствует требованиям федерального Содержание государственного стандарта высшего образования по специальности 14.05.02 «Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг» и учебному плану.

Перечень формируемых компетенций: УК-2.1; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения дисциплины, соответствует ФГОС ВО.

Показатели и критерии оценивания компетенций, а также шкалы оценивания обеспечивают возможность проведения всесторонней оценки уровней сформированности компетенций.

Контрольные задания оценки результатов освоения разработаны на основе принципов оценивания: валидности, определённости, однозначности, надёжности, позволяют объективно оценить уровни сформированности компетенций.

Заключение. Учебно-методический совет делает вывод о том, что представленные материалы соответствуют требованиям ФГОС ВО по специальности 14.05.02 «Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг» и рекомендуются для использования в учебном процессе.

Рассмотрено на заседании учебно-методического совета института теплоэнергетики 21.06.2021 г. протокол № 05/21

Председатель УМС

Н.Д. Чичирова

Оценочные материалы по дисциплине «Производственный менеджмент» - комплект контрольно-измерительных материалов, предназначенных для оценивания результатов обучения на соответствие дескрипторам достижения компетенций:

- критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов для решения поставленных задач проекта, а также относительно полученного результата (УК-2.1)
- разрабатывает программу действий по решению задач проекта с учетом имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2.3)
- определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели (УК-3.1)
- формирует стратегию командной работы на основе совместного обсуждения целей и направлений деятельности для их реализации (УК-3.2)
- организует работу команды с учетом объективных условий и индивидуальных возможностей членов команды (УК-3.3)

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в рамках текущего контроля успеваемости, проводимого по балльно-рейтинговой системе (БРС).

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание процесса обучения по дисциплине. При текущем контроле успеваемости используются следующие оценочные средства: индивидуальный и (или) групповой опрос (устно или письменно); тестирование письменно; защита реферата.

Оценочные материалы включают задания для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, разработанные в соответствии с рабочей программой дисциплины.

1.Технологическая карта

Семестр __8__

	- Bид CPC	Наимено- вание оценочного средства	Код индикатора достижения компетенций	Уровень освоения дисциплины, баллы			
Номер раздела/				неудов-но	удов-но	хорошо	отлично
темы дис-				не зачтено	зачтено		
циплины				низкий	ниже среднего	средний	высокий
	Текущий контроль успеваемости						
1	Подготов- ка к опросу, тестиро- ванию, защите реферата	Опрос, тест, реферат		0-10	10-15	15-20	20-25
2	Подго- товка к опросу, тестиро-	Опрос, тест, реферат		0-10	10-15	15-20	20-25

	ванию, защите реферата		УК-2.1 (31,У1,В1) УК-2.3 (31,У1,В1)				
3	Подго- товка к опросу, тестиро- ванию, защите реферата	Опрос, тест, реферат	YK-3.1 (31,Y1,B1) YK-3.2 (31,Y1,B1) YK-3.3 (31,Y1,B1)	0-10	10-15	15-20	20-25
4	Подго- товка к опросу, тестиро- ванию, защите реферата	Опрос, тест, реферат		0-10	11-15	16-20	21-25
			Всего баллов	0-40	41-60	61-80	81-100

2. Перечень оценочных средств

Краткая характеристика оценочных средств, используемых при текущем контроле успеваемости обучающегося по дисциплине:

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Оценочные материалы
Опрос	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам, разделам дисциплины
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Комплект тестовых заданий
Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее	Темы рефератов

3. Фонд оценочных средствтекущего контроля успеваемости обучающихся

Наименование оценочного средства	Опрос			
Представление и содержание оценочных материалов	Перечень примерных контрольных вопросов для устного опроса 1. Определите влияние национально-исторических факторов на развитие менеджмента. 2. Охарактеризуйте основные параметры американской модели менеджмента. 3. Назовите современные тенденции развития организации и менеджмента. 4. Какова роль современного менеджера в организации? 5. Определите понятия «формальная» и «неформальная» организация.			
Критерии оценки и шкала оценивания в баллах	Устный опрос проводится по окончании изучения разделов 1, 2,3,4. (по материалам разделов). Ответы на вопросы должны быть точными и краткими. Количество баллов: максимум –20(по 5 баллов за каждый раздел)			
Наименование оценочного средства	Тест			
Представление и содержание оценочных материалов	Примерный комплект тестовых заданий 1. Задание Отметьте правильный ответ Продуктом труда менеджера является			

	Отметьте правильный ответ Элементами системы управления являются □ управленческая документация □ внеоборотный актив □ структура персонала □ программно- аппаратные средства □ организационная структура 5. Задание Отметьте правильный ответ Разделение труда менеджеров по функциям, соответствует □ виду □ структурному □ горизонтальному □ технологическому □ профессионально- квалификационному
Критерии оценки и шкала оценивания в баллах	Тесты представляют собой задания, которые выполняются в течение 10-15 минут по окончании изучения разделов 1,2,3,4 (по материалам разделов) Студенту выдается задание, состоящее из 10 тестов. За каждое правильно выполненное задание присваивается 0,5 балла. Количество баллов: максимум —20(по 5 баллов за каждый раздел)
Наименование	Реферат
оценочного средства	Примерные темы рефератов
Представление и содержание оценочных материалов	1.Научные принципы управления по работам Ф. Тейлора. 2.Управление промышленностью по работам А. Файоля. 3.Национальные модели менеджмента. 4.Особенности российской модели управления. 5.Механизм использования идей теории А. Маслоу. 6.Управление: наука или искусство. 7.Роль факторов внешней среды в международном бизнесе. 8.Влияние ситуационных факторов на эффективность стиля руководства.
Критерии оценки и шкала оценивания в баллах	Индивидуальное задание (реферат) выдается обучающемуся в начале учебного этапа на первом практическом занятии. Реферат – это структурированный письменный доклад по определённой теме, в котором собрана информация из одного или нескольких источников. «Отлично» — оцениваются рефераты, содержание которых основано на глубоком и всестороннем знании темы, изученной литературы, изложено логично, аргументировано и в полном объеме. Основные понятия, выводы и обобщения сформулированы убедительно и доказательно (10 баллов). «Хорошо»— оцениваются рефераты, основанные на твердом

выводах. Студент твердо знает основные категории, умело применяет их для изложения материала (8 баллов).

«Удовлетворительно» – оцениваются рефераты, которые базируются на знании основ предмета, но имеются значительные пробелы в изложении материала, затруднения в его изложении и систематизации, выводы слабо аргументированы, в содержании допущены теоретические ошибки (5 баллов).

«Неудовлетворительно» – оцениваются рефераты, в которых обнаружено неверное изложение основных вопросов темы, обобщений и выводов нет. Текст реферата целиком или в значительной части дословно переписан из первоисточника без ссылок на него (0 баллов)

Рефераты представляются к защите по окончании изучения разделов 1,2,3,4.

Количество баллов: максимум $- _20_$ (по 5 баллов за каждый раздел)