

КАРТЫ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Шифр и название компетенции:

ОК-1 Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:

Общекультурная компетенция выпускника программы магистратуры по направлению подготовки 18.04.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии» по профилю (направленности) «Промышленная экология и рациональное использование природных ресурсов»

Пороговый (входной) уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемый для формирования компетенции

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы магистратуры, должен:

- **ЗНАТЬ:** нормы культуры мышления, основы логики, нормы критического подхода, основы методологии научного знания, формы анализа;
- **УМЕТЬ:** уметь адекватно воспринимать информацию, логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, критически оценивать свои достоинства и недостатки, анализировать социально значимые проблемы;
- **ВЛАДЕТЬ:** навыками постановки цели, способностью в устной и письменной речи логически оформить результаты мышления, навыками выработки мотивации к выполнению профессиональной деятельности, решения социально и личностно значимых философских проблем.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ОК-1 И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: методы абстрактного мышления при установлении истины, методы научного исследования путём мысленного расчленения объекта (анализ) и путём изучения предмета в его целостности, единстве его частей (синтез) Шифр: З (ОК-1) -1	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания методов абстрактного мышления, анализа и синтеза при решении исследовательских и практических задач	Общие, но не структурированные знания методов абстрактного мышления, анализа и синтеза при решении исследовательских и практических задач	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных методов к абстрактного мышления, анализа и синтеза при решении исследовательских и практических задач	Сформированные систематические знания методов абстрактного мышления, анализа и синтеза при решении исследовательских и практических задач
УМЕТЬ: с использованием методов абстрактного мышления, анализа и синтеза анализировать альтернативные варианты решения исследовательских задач и оценивать экономическую эффективность реализации этих вариантов Шифр: У (ОК-1) -1	Отсутствие умений	Частично освоенное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских задач и оценивать экономическую эффективность реализации этих вариантов	В целом успешно, но не систематически осуществляемые анализ альтернативных вариантов решения исследовательских задач и оценка экономической эффективности реализации этих вариантов	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы анализ альтернативных вариантов решения исследовательских задач и оценка экономической эффективности реализации этих вариантов	Сформированное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских задач и оценивать экономическую эффективность реализации этих вариантов
ВЛАДЕТЬ: целостной системой навыков использования абстрактного мышления при решении проблем, возникающих при выполнении исследовательских работ, навыками отстаивания своей точки зрения Шифр: В (ОК-1) -1	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков методологического использования абстрактного мышления при решении проблем, возникающих при выполнении исследовательских работ, самостоятельного мышления, отстаивания своей точки зрения	В целом успешное, но не систематическое применение навыков методологического использования абстрактного мышления при решении проблем, возникающих при выполнении исследовательских работ, самостоятельного мышления, отстаивания своей точки зрения	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков методологического использования абстрактного мышления при решении проблем, возникающих при выполнении исследовательских работ, самостоятельного мышления, отстаивания своей точки зрения	Успешное и систематическое применение навыков методологического использования абстрактного мышления при решении проблем, возникающих при выполнении исследовательских работ, самостоятельного мышления, отстаивания своей точки зрения

Шифр и название компетенции:

ОК-2 Готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:

Общекультурная компетенция выпускника программы магистратуры по направлению подготовки 18.04.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии» по профилю (направленности) «Промышленная экология и рациональное использование природных ресурсов»

Пороговый (входной) уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемый для формирования компетенции

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы магистратуры, должен:

- **ЗНАТЬ:** основные представления о социальной и этической ответственности за принятые решения, последовательность действий в стандартных ситуациях
- **УМЕТЬ:** выделять и систематизировать основные представления о социальной и этической ответственности за принятые решения; критически оценивать принятые решения; избегать автоматического применения стандартных форм и приемов при решении нестандартных задач
- **ВЛАДЕТЬ:** навыками анализа значимости социальной и этической ответственности за принятые решения, подходами к оценке действий в нестандартных ситуациях

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ОК-2 И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
<p>ЗНАТЬ: определение понятий социальной и этической ответственности при принятии решений, различие форм и последовательности действий в стандартных и нестандартных ситуациях Шифр: З (ОК-2) -1</p>	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания понятий социальной и этической ответственности при принятии решений, различия форм и последовательности действий в стандартных и нестандартных ситуациях	Общие, но не структурированные знания понятий социальной и этической ответственности при принятии решений, различия форм и последовательности действий в стандартных и нестандартных ситуациях	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных понятий социальной и этической ответственности при принятии решений, различия форм и последовательности действий в стандартных и нестандартных ситуациях	Сформированные систематические знания понятий социальной и этической ответственности при принятии решений, различия форм и последовательности действий в стандартных и нестандартных ситуациях
<p>УМЕТЬ: анализировать альтернативные варианты действий в нестандартных ситуациях, определять меру социальной и этической ответственности за принятые решения Шифр: У (ОК-2) -1</p>	Отсутствие умений	Частично освоенное умение анализировать альтернативные варианты действий в нестандартных ситуациях, определять меру социальной и этической ответственности за принятые решения	В целом успешно, но не систематически осуществляемые анализ альтернативных вариантов действий в нестандартных ситуациях, определение меры социальной и этической ответственности за принятые решения	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы анализ альтернативных вариантов действий в нестандартных ситуациях, определение меры социальной и этической ответственности за принятые решения	Сформированное умение анализировать альтернативные варианты действий в нестандартных ситуациях, определять меры социальной и этической ответственности за принятые решения
<p>ВЛАДЕТЬ: целостной системой навыков действий в нестандартных ситуациях, прогнозировать результаты социальной и этической ответственности за принятые решения Шифр: В (ОК-2) -1</p>	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков действий в нестандартных ситуациях, прогнозирования результатов социальной и этической ответственности за принятые решения	В целом успешное, но не систематическое применение навыков действий в нестандартных ситуациях, прогнозирования результатов социальной и этической ответственности за принятые решения	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков действий в нестандартных ситуациях, прогнозирования результатов социальной и этической ответственности за принятые решения	Успешное и систематическое применение целостной системы навыков действий в нестандартных ситуациях, прогнозирования результатов социальной и этической ответственности за принятые решения

Шифр и название компетенции:

ОК-3 Готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:

Общекультурная компетенция выпускника программы магистратуры по направлению подготовки 18.04.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии» по профилю (направленности) «Промышленная экология и рациональное использование природных ресурсов»

Пороговый (входной) уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемый для формирования компетенции

Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы магистратуры, должен:

- **ЗНАТЬ:** основные представления о возможных сферах и направлениях саморазвития и профессиональной реализации, путях использования творческого потенциала
- **УМЕТЬ:** выделять и характеризовать проблемы собственного развития, формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои творческие возможности
- **ВЛАДЕТЬ:** основными приёмами планирования и реализации необходимых видов деятельности, самооценки профессиональной деятельности; подходами к совершенствованию творческого потенциала

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ОК-3 И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: содержание процесса формирования целей профессионального и личностного развития, способы его реализации при решении профессиональных задач, подходы и ограничения при использовании творческого потенциала Шифр З (ОК-3) -1	Не имеет базовых знаний о сути процесса формирования целей профессионального и личностного развития, способах его реализации и подходах к использованию творческого потенциала	Допускает существенные ошибки при раскрытии содержания процесса формирования целей профессионального и личностного развития, способах его реализации и подходах к использованию творческого потенциала	Демонстрирует частичные знания содержания процесса формирования целей профессионального и личностного развития, указывает способы реализации, но не может обосновать возможность их использования в конкретных ситуациях.	Демонстрирует знания сути процесса формирования целей профессионального и личностного развития, способах его реализации, но не выделяет критерии выбора подходов к использованию творческого потенциала	Раскрывает полное содержание процесса формирования целей профессионального и личностного развития, способов его реализации, аргументированно обосновывает критерии выбора способов подходов к использованию творческого потенциала
УМЕТЬ: формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их самореализации с учётом индивидуально-личностных особенностей и возможностей использования творческого потенциала. Шифр: У (ОК-3) -1	Не умеет и не готов формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей.	Имея базовые представления о тенденциях развития профессиональной деятельности и этапах профессионального роста, не способен сформулировать цели профессионального и личностного развития.	При формулировке целей личностного и профессионального развития не учитывает тенденции развития сферы профессиональной деятельности и индивидуально-личностные особенности.	Формулирует цели личностного и профессионального развития, исходя из тенденций развития сферы профессиональной деятельности, но не полностью учитывает особенности и возможности использования творческого потенциала	Готов и умеет формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их самореализации, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей использования творческого потенциала
ВЛАДЕТЬ: приемами и технологиями формирования целей саморазвития и их самореализации, критической оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач и исполь-	Не владеет приемами и технологиями формирования целей саморазвития и их самореализации, критической оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач и исполь-	Владеет отдельными приемами и технологиями формирования целей саморазвития и их самореализации, но не способен критически оценивать результаты деятельности по решению про-	Владеет отдельными приемами и технологиями формирования целей саморазвития и их самореализации, но имеет затруднения при критической оценке результатов деятельности по ре-	Владеет приемами и технологиями формирования целей саморазвития и их самореализации, критической оценкой результатов профессиональной деятельности, но не эффективно использует творческий	Демонстрирует владение системой приемов и технологий формирования целей саморазвития и их самореализации, критической оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач и использованию творческого потенциала.

нальных задач и использованию творческого потенциала. Шифр: В (ОК-3) -1	зованию творческого потенциала.	фессиональных задач и использованию творческого потенциала.	шению профессиональных задач и использованию творческого потенциала.	потенциал.	
--	---------------------------------	---	--	------------	--

**МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ ПРОГРАММНЫХ (ОБОБЩЕННЫХ) РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ОПОП ПОДГОТОВКИ
МАГИСТРОВ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ ВЫПУСКНИКА**

<p>Требуемые компетенции выпускников</p> <p>Планируемые результаты обучения по образовательной программе магистратуры</p>	<p>ОК-1 Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p>	<p>ОК-2 Готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения</p>	<p>ОК-3 Готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала</p>
ЗНАНИЕ			
<p>Знать методы абстрактного мышления, методы анализа и синтеза и их взаимосвязь при использовании в нестандартных ситуациях, формы и виды социальной и этической ответственности за принятые решения (З 1)</p>	<p>З (ОК-1) -1 ЗНАТЬ: методы абстрактного мышления при установлении истины, методы научного исследования путём мысленного расчленения объекта (анализ) и путём изучения предмета в его целостности, единстве его частей (синтез)</p>	<p>З (ОК-2) -1 ЗНАТЬ: определение понятий социальной и этической ответственности при принятии решений, различие форм и последовательности действий в стандартных и нестандартных ситуациях</p>	
<p>Знать цели личностного развития, способы их реализации при профессиональном развитии и максимальном использовании творческого потенциала (З 2)</p>			<p>З (ОК-3) -1 ЗНАТЬ: содержание процесса формирования целей профессионального и личностного развития, способы его реализации при решении профессиональных задач, подходы и ограничения при использовании творческого потенциала</p>

<p>Требуемые компетенции выпускников</p> <p>Планируемые результаты обучения по образовательной программе магистратуры</p>	<p>ОК-1 Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p>	<p>ОК-2Готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения</p>	<p>ОК-3Готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала</p>
УМЕНИЕ			
<p>Уметь использовать методы абстрактного мышления, анализа и синтеза для выбора альтернативных вариантов действий в нестандартных ситуациях решения исследовательских задач и нести меру ответственности за выбранные решения (У 1)</p>	<p>У (ОК-1) -1 УМЕТЬ:с использованием методов абстрактного мышления, анализа и синтеза анализировать альтернативные варианты решения исследовательских задач и оценивать экономическую эффективность реализации этих вариантов</p>	<p>У (ОК-2) - 1 УМЕТЬ:анализировать альтернативные варианты действий в нестандартных ситуациях, определять меру социальной и этической ответственности за принятые решения</p>	
<p>Уметь обеспечивать личностное и профессиональное развитие, условия для его реализации, максимальное использование творческого потенциала (У 2)</p>			<p>У (ОК-3) -1 УМЕТЬ: формулировать цели личного и профессионального развития и условия их самореализации с учётом индивидуально-личностных особенностей и возможностей использования творческого потенциала.</p>

<p>Требуемые компетенции выпускников</p> <p>Планируемые результаты обучения по образовательной программе магистратуры</p>	<p>ОК-1 Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p>	<p>ОК-2 Готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения</p>	<p>ОК-3 Готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала</p>
ВЛАДЕНИЕ			
<p>Владеть навыками использования методов абстрактного мышления, анализа и синтеза для выбора альтернативных вариантов действий в нестандартных ситуациях решения исследовательских задач, оценки меры ответственности за выбранные решения (В 1)</p>	<p>В (ОК-1) -1 ВЛАДЕТЬ: целостной системой навыков использования абстрактного мышления при решении проблем, возникающих при выполнении исследовательских работ, навыками отстаивания своей точки зрения</p>	<p>В (ОК-2) -1 ВЛАДЕТЬ: целостной системой навыков действий в нестандартных ситуациях, прогнозировать результаты социальной и этической ответственности за принятые решения</p>	
<p>Владеть навыками обеспечения личного и профессионального развития, условий для его реализации с максимальным использованием творческого потенциала (У 2)</p>			<p>В (ОК-3) -1 ВЛАДЕТЬ: приемами и технологиями формирования целей саморазвития и их самореализации, критической оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач и использованию творческого потенциала.</p>