

**Карты компетенций
направления подготовки 04.03.01 Химия
(уровень бакалавриата)**

ФГОС ВО (ФГОС 3+)

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ:

ОК-1 Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:

общекультурная (универсальная) компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) **бакалавриат**

Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции, определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 г. N 413).

Уровни освоения компетенций: пороговый (для программ бакалавриата), углубленный, продвинутый (для программ магистратуры)

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
Первый уровень (пороговый) (ОК-1) –I -способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Владеть: навыками анализа текстов, имеющих философское содержание В 1(ОК-1) –I	Отсутствие владения	Фрагментарное владение навыками анализа текстов, имеющих философское содержание	В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа текстов, имеющих философское содержание	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков анализа текстов, имеющих философское содержание	Успешное и систематическое применение навыков анализа текстов, имеющих философское содержание

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	Уметь: использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений У 1(ОК-1) –I	Отсутствие умений	Фрагментарное использование положений и категорий философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений	В целом успешное, но не систематическое использование положений и категорий философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование положений и категорий философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений	Сформированное умение использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений
	Знать: основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития З 1(ОК-1) –I	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления об основных направлениях, проблемах, теориях и методах философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира	Неполные представления об основных направлениях, проблемах, теориях и методах философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных направлениях, проблемах, теориях и методах философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития	Сформированные систематические представления об основах философских знаний

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ:

ОК-2 Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:

общекультурная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) **бакалавриат**

Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции, определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 г. N 413).

Уровни освоения компетенций: пороговый (для программ бакалавриата), углубленный, продвинутый (для программ магистратуры)

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
Первый уровень (пороговый) (ОК-2) –I - способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Владеть: - навыками анализа причинно-следственных связей в развитии российского государства и общества; места человека в историческом процессе и политической организации общества; навыками уважительного и бережного отношения к историческому наследию и культурным традициям России В 1(ОК-2) -I	Отсутствие навыков	Фрагментарное владение навыками причинно-следственных связей в развитии российского государства и общества; места человека в историческом процессе и политической организации общества; навыками уважительного и бережного отношения к историческому наследию	В целом успешное, но не систематическое владение навыками анализа причинно-следственных связей в развитии российского государства и общества; места человека в историческом процессе и политической организации общества; навыками уважи-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками анализа причинно-следственных связей в развитии российского государства и общества; места человека в историческом процессе и политической	Успешное и систематическое владение навыками анализа причинно-следственных связей в развитии российского общества; места человека в историческом процессе и политической организации общества; навыками уважительного и бережного отношения к историческому наследию и

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
			дию и культурным традициям	тельного и бережного отношения к историческому наследию и культурным традициям	организации общества; навыками уважительного и бережного отношения к историческому наследию и культурным традициям	культурным традициям
	Уметь: - критически воспринимать, анализировать и оценивать историческую информацию, факторы и механизмы исторических изменений У 1(ОК-2) -I	Отсутствие умений	Фрагментарное умение критически воспринимать, анализировать и оценивать историческую информацию, факторы и механизмы исторических изменений	В целом успешное, но не систематическое умение критически воспринимать, анализировать и оценивать историческую информацию, факторы и механизмы исторических изменений	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение критически воспринимать, анализировать и оценивать историческую информацию, факторы и механизмы исторических изменений	Сформированное умение критически воспринимать, анализировать и оценивать историческую информацию, факторы и механизмы исторических изменений
	Знать: - закономерности и этапы исторического процесса, основные исторические факты, даты, события и имена исторических деятелей России; основные события и процессы отечественной истории в контексте мировой истории З 1(ОК-2) -I	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления о закономерностях и этапах исторического процесса, основных исторических фактах, датах, собы-	Неполные представления о закономерностях и этапах исторического процесса, основных исторических фактах, датах,	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о закономерностях и эта-	Сформированные представления о закономерностях и этапах исторического процесса, основных исторических фактах, датах, событиях и

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
			<p>тиях и именах исторических деятелей России; основных событиях и процессах отечественной истории в контексте мировой истории</p>	<p>событиях и именах исторических деятелей России; основных событиях и процессах отечественной истории в контексте мировой истории</p>	<p>пах исторического процесса, основных исторических фактах, датах, событиях и именах исторических деятелей России; основных событиях и процессах отечественной истории в контексте мировой истории</p>	<p>именах исторических деятелей России; основных событиях и процессах отечественной истории в контексте мировой истории</p>

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ:

ОК-3 Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:

общекультурная (универсальная) компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) **бакалавриат**

Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции, определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 г. N 413).

Уровни освоения компетенций: пороговый (для программ бакалавриата), углубленный, продвинутый (для программ магистратуры)

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
Первый уровень (пороговый) (ОК-3) –I Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности по заданным алгоритмам	Владеть: владеть методами личного финансового планирования (бюджетирование, оценка будущих доходов и расходов, сравнение условий различных финансовых продуктов, управление рисками, применение инструментов защиты прав потребителя финансовых услуг) В 1(ОК-3) –I	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение методов личного финансового планирования	В целом успешное, но не системное применение методов личного финансового планирования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками применение методов личного финансового планирования	Успешное и системное применение методов личного финансового планирования

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	Уметь: уметь использовать понятийный аппарат экономической науки для описания экономических и финансовых процессов У 1(ОК-3) –I	Отсутствие умений	Частично освоенное умение использовать понятийный аппарат экономической науки для описания экономических и финансовых процессов	В целом успешно, но не системное умение использовать понятийный аппарат экономической науки для описания экономических и финансовых процессов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать понятийный аппарат экономической науки для описания экономических и финансовых процессов	Сформированное умение использовать понятийный аппарат экономической науки для описания экономических и финансовых процессов
	Уметь: уметь искать и собирать финансовую и экономическую информацию (цены на товары, валютные курсы, процентные ставки по депозитам и кредитам, уровень налогообложения, уровень зарплат при поиске работы) У 2(ОК-3) –I	Отсутствие умений	Частично освоенное умение искать и собирать финансовую и экономическую информацию	В целом успешно, но не системное умение искать и собирать финансовую и экономическую информацию	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение искать и собирать финансовую и экономическую информацию	Сформированное умение искать и собирать финансовую и экономическую информацию
	Уметь: уметь анализировать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в сфере личных финансов (сравнивать предлагаемые товары и услуги в координатах «цена – качество», предложения по депозитам, кредитам, другим финансовым продуктам, адекватность валютных курсов, предложения по зарплате) У 3(ОК-3) –I	Отсутствие умений	Частично освоенное умение анализировать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в сфере личных финансов	В целом успешно, но не системное умение анализировать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в сфере личных финансов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в сфере личных финансов	Сформированное умение анализировать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в сфере личных финансов

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	Уметь: уметь оценивать процентные, кредитные, курсовые, рыночные, операционные, обще-экономические, политические риски неблагоприятных экономических и политических событий для личных финансов У 4(ОК-3) –I	Отсутствие умений	Частично освоенное умение оценивать риски неблагоприятных экономических и политических событий для личных финансов	В целом успешно, но не системное умение оценивать риски неблагоприятных экономических и политических событий для личных финансов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение оценивать риски неблагоприятных экономических и политических событий для личных финансов	Сформированное умение оценивать риски неблагоприятных экономических и политических событий для личных финансов
	Уметь: уметь решать типичные задачи, связанные с личным финансовым планированием (рассчитать процентные ставки, оценить целесообразность взятия кредита с точки зрения текущих и будущих доходов и расходов, оценить эффективность страхования) У 5(ОК-3) –I	Отсутствие умений	Частично освоенное умение решать типичные задачи, связанные с личным финансовым планированием	В целом успешно, но не системное умение решать типичные задачи, связанные с личным финансовым планированием	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение решать типичные задачи, связанные с личным финансовым планированием	Сформированное умение решать типичные задачи, связанные с личным финансовым планированием

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	Знать: знать базовые экономические понятия (спрос, предложение, цена, стоимость, товар, деньги, доходы, расходы, прибыль, риск, собственность, управление, рынок, фирма, государство), объективные основы функционирования экономики и поведения экономических агентов (законы спроса и предложения, принципы ценообразования, принцип ограниченной рациональности, принцип альтернативных издержек, принцип изменения ценности денег во времени) 3 1(ОК-3)-I	Отсутствие знаний	Частичное знание базовых экономических понятий	Знание базовых экономических понятий, частичное знание объективных основ функционирования экономики и поведения экономических агентов	Знание базовых экономических понятий, содержащие отдельные пробелы знание объективных основ функционирования экономики и поведения экономических агентов	Сформированные представления об экономике как системе, включающие базовые экономические понятия, комплексные представления об объективных основах функционирования экономики и их влиянии на поведение экономических агентов
	Знать: знать основные виды финансовых институтов (банк, страховая организация, брокер, биржа, негосударственный пенсионный фонд, центральный банк, агентство по страхованию вкладов, микрофинансовая организация, кредитный потребительский кооператив, ломбард) и финансовых инструментов (банковский вклад, кредит, договор страхования, акция, облигация, пластиковая карта, индивидуальный инвестиционный счет), основы функционирования финансовых рынков 3 2(ОК-3)-I	Отсутствие знаний	Знание основных видов финансовых инструментов и их отличие друг от друга	Знание основных видов финансовых инструментов и институтов, а также взаимосвязей между ними	Знание принципов ценообразования на финансовых рынках, взаимосвязей между основными видами финансовых инструментов и институтов	Знание основных законов функционирования и регулирования финансовых рынков, особенностей и рисков использования возможностей основных финансовых институтов и инструментов в зависимости от рыночной ситуации

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	Знать: знать сущность и составные части издержек производства, источники и способы оптимизации издержек и прибыли фирм 3 3(ОК-3)-I	Отсутствие знаний	Знать представление издержек как оплаты факторов производства, формы оплаты факторов производства	Знать определения постоянных и переменных издержек, знать принципы отнесения различных затрат к постоянным или переменным издержкам	Знать сущность понятия совокупные, средние, предельные, внутренние, внешние, альтернативные, явные, безвозвратные издержки, знать их влияние на деятельность компании	Знать понятие прибыли в бухгалтерском и экономическом понимании, знать методы, формы и первоочередность уменьшения затрат
	Знать: знать основы ценообразования на рынках товаров и услуг 3 4(ОК-3)-I	Отсутствие знаний	Знание видов цен на товары и услуги (рыночная, конечная, оптовая, справочная, аукционная)	Знание понятия себестоимость и его применение, знание состава затрат, входящих в себестоимость	Знание факторов, учитываемых при ценообразовании, и их влияние на конечную цену	Знание стратегий ценообразования в зависимости от целей предприятия, знание функций контролирующих органов
	Знать: знать условия функционирования национальной экономики, понятие и факторы экономического роста 3 5(ОК-3)-I	Отсутствие знаний	Понимание национальной экономики как системы взаимодействия различных экономических субъектов в различных отраслях и регионах	Знание об отраслевой и региональной структуре национальной экономики России, о её сильных и слабых местах	Знание о роли и месте национальной экономики России в мировой экономике, о её конкурентных преимуществах и слабых местах в международном разделении труда	Знание о типах экономического роста, основных факторах экономического роста, показателях экономического роста

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	Знать: знать состав, структуру и способы расчета основных показателей результатов национального производства (валовой внутренний продукт, валовой национальный продукт, национальный доход, личный доход) 3 6(ОК-3)-I	Отсутствие знаний	Знание названий и определений основных показателей результатов национального производства	Знание структуры основных показателей результатов национального производства и взаимосвязей между ними	Знание способов расчета основных показателей результатов национального производства	Комплексное знание об основных показателях результатов национального производства, значении этих показателей для анализа экономического положения страны и формирования экономической политики
	Знать: знать значение государственной экономической политики в повышении эффективности экономики и роста благосостояния граждан, формы ее осуществления (денежно-кредитная, бюджетно-налоговая, социальная), основные методы и инструменты ее осуществления 3 7(ОК-3)-I	Отсутствие знаний	Знание возможных основных целей и направлений государственной экономической политики (повышение эффективности экономики, рост благосостояния граждан, восстановление социальной справедливости, макро-экономическая стабилизация)	Знание основных методов и инструментов денежно-кредитной, бюджетно-налоговой, социальной политики	Знание основных групп интересов в формировании реализации государственной экономической политики, взаимосвязей между различными методами и последствиями государственной экономической политики	Знание текущих целей, используемых инструментов и методов, а также возможных последствий денежно-кредитной, бюджетно-налоговой и социальной политики государства в современной Российской Федерации

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	<p>Знать: знать основы российской налоговой системы</p> <p>3 8(ОК-3) -I</p>	Отсутствие знаний	Знание агентов налоговой системы (законодательные органы, органы исполнительной власти, налогоплательщики) и основных налогов	Знание основных видов налогов для физических и юридических лиц, имеющих отношение к доходам индивиду и актуальные значения налоговых ставок по ним (походный налог, имущественные налоги, например, транспортный, налог на % доходы и выигрыши в лотерею, налог на дивиденды, НДС, налог с продаж)	Знание актуального содержания понятий налоговой база, налоговый период, налоговая ставка, налоговый агент, резидент\нерезидент по каждому из налогов, налоговая декларация и порядок ее подачи, знание налоговых вычетов для физических лиц	Знание трех уровней налоговой системы (федеральный, региональный и местный), знание какие налоги к какому уровню относятся, целей расходования налоговых сборов, знание различий между прямыми и косвенными налогами, прогрессивной, пропорциональной и регрессивной шкалами налогообложения и их воздействиями на экономическое поведение индивидов

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	<p>Знать: знать основы управления рисками (основные виды рисков, методы идентификации, измерения и оценки рисков; методы управления рисками: уклонение от риска, превентивные меры, контроль риска и финансирование риска, разделение, страховая и не страховая передача рисков).</p> <p>3 9(ОК-3) -I</p>	Отсутствие знаний	Знание основ управления рисками, включая их классификацию и идентификацию, методы измерения и оценки рисков, их значение в личном финансовом планировании	Знание базовых методов управления рисками, включая уклонение, контроль и финансирование рисков	Знание основных подходов к принятию решений в области управления личными рисками и знания механизмов защиты основных активов (материальных и финансовых) семьи – снижение рисков и возможного ущерба.	Знание основных методов и возможностей страховой передачи личных рисков и особенностей принятия данных рисков страховыми компаниям

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ:

ОК-4 Способность использовать основы правовых знаний для применения в различных сферах жизнедеятельности

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:

общекультурная (универсальная) компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) **бакалавриат**

Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции, определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 г. N 413).

Уровни освоения компетенций: пороговый (для программ бакалавриата), углубленный, продвинутый (для программ магистратуры)

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
Первый уровень (пороговый) (ОК-4) –I -способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	Владеть: навыками анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности; В 1(ОК-4) –I	Отсутствие владения	Фрагментарное применение навыков анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности.	Успешное и систематическое применение навыков анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности.

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	Владеть: навыками реализации и защиты своих прав. В 2 (ОК-4) – I	Отсутствие владения	Фрагментарное применение навыков реализации и защиты своих прав.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков реализации и защиты своих прав.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков реализации и защиты своих прав.	Успешное и систематическое применение навыков реализации и защиты своих прав.
	Уметь: защищать гражданские права. У 1(ОК-4) –I	Отсутствие умений	Фрагментарное использование навыков защиты гражданских прав.	В целом успешное, но не систематическое использование навыков защиты гражданских прав.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование навыков защиты гражданских прав.	Сформированное умение использовать навыки защиты гражданских прав.
	Уметь: использовать нормативно-правовые знания в различных сферах жизнедеятельности. У 2(ОК-4) –I	Отсутствие умений	Фрагментарное использование навыков нормативно-правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности.	В целом успешное, но не систематическое использование навыков нормативно-правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование навыков нормативно-правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности.	Сформированное умение использовать навыки нормативно-правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности.
	Знать: права, свободы и обязанности человека и гражданина. З 1(ОК-4) –I	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления о правах, свободах и обязанностях человека и гражданина.	Неполные представления о правах, свободах и обязанностях человека и гражданина.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о правах, свободах и обязанностях человека и гражданина.	Сформированные систематические представления о правах, свободах и обязанностях человека и гражданина.

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	Знать: Организацию судебных, правоприменительных и правоохранительных органов. 3 2(ОК-4) –I	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления об организации судебных, правоприменительных и правоохранительных органов.	Неполные представления об организации судебных, правоприменительных и правоохранительных органов.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об организации судебных, правоприменительных и правоохранительных органов.	Сформированные систематические представления об организации судебных, правоприменительных и правоохранительных органов.
	Знать: правовые нормы действующего законодательства, регулирующие отношения в различных сферах жизнедеятельности. 3 3(ОК-4) –I	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления о правовых нормах действующего законодательства, регулирующие отношения в различных сферах жизнедеятельности.	Неполные представления о правовых нормах действующего законодательства, регулирующие отношения в различных сферах жизнедеятельности.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о правовых нормах действующего законодательства, регулирующие отношения в различных сферах жизнедеятельности.	Сформированные систематические представления о правовых нормах действующего законодательства, регулирующие отношения в различных сферах жизнедеятельности.

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	Знать: основные положения и нормы конституционного, гражданского, семейного, трудового, административного и уголовного права. 3 4(ОК-4) –I	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления об основных положениях и нормах конституционного, гражданского, семейного, трудового, административного и уголовного права.	Неполные представления об основных положениях и нормах конституционного, гражданского, семейного, трудового, административного и уголовного права.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных положениях и нормах конституционного, гражданского, семейного, трудового, административного и уголовного права.	Сформированные систематические представления об основных положениях и нормах конституционного, гражданского, семейного, трудового, административного и уголовного права.

КАРТА ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ (УНИВЕРСАЛЬНОЙ) ЯЗЫКОВОЙ (КОММУНИКАТИВНОЙ) КОМПЕТЕНЦИИ ДЛЯ ТРЕХ УРОВНЕЙ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (бакалавриат, магистратура, аспирантура)

КОМПЕТЕНЦИЯ:

ОК-5: Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

Общекультурная компетенция выпускника образовательной программы уровня ВО бакалавриат.

ОК-3: Свободное владение русским и иностранным языками как средством делового общения.

Общекультурная компетенция выпускника образовательной программы уровня ВО магистратура.

УК-4: Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.

Универсальная компетенция выпускника образовательной программы уровня ВО подготовка кадров высшей квалификации

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Данная карта разработана для родственных компетенций, определяющих языковые (коммуникативные) способности выпускников трех уровней ВО (бакалавриат, магистратура, аспирантура). Разработчики карты рекомендуют формировать данные компетенции по уровням образования *последовательно и на основе единых принципов*.

Для всех уровней ВО описаны три основных аспекта языковых (коммуникативных) способностей выпускника:

- способность к созданию устных и письменных текстов профессиональной тематики;
- способность к грамотной речи и письму, редактированию устных и письменных материалов;
- способность к применению методик и технологий эффективной коммуникации.

Для каждого уровня описаны только вновь приобретаемые по отношению к предыдущим уровням ВО владения, умения и знания.

Входной (для бакалавриата) уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции, определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 г. N 413).

Уровни освоения компетенций: пороговый (для программ бакалавриата), углубленный (для программ магистратуры), продвинутой (для программ подготовка кадров высшей квалификации).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного)	Критерии оценивания результатов обучения
------------------------------	--	--

	уровня освоения компетенций)	1	2	3	4	5
<p>Первый уровень (пороговый, бакалавриат) (ОК-5) – I – способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</p>	<p>Владеть: навыками создания на русском языке грамотных и логически непротиворечивых письменных и устных текстов учебной и научной тематики реферативного характера, ориентированных на соответствующее направление подготовки / специальность. В1 (ОК-5) – I</p> <p>Владеть иностранным языком на уровне А2.</p>	<p>Не владеет навыками создания на русском языке грамотных и логически непротиворечивых письменных и устных текстов учебной и научной тематики реферативного характера, ориентированных на соответствующее направление подготовки / специальность.</p> <p>Не владеет иностранным языком на уровне А 2.</p>	<p>Демонстрирует низкий уровень владения навыками создания на русском языке грамотных и логически непротиворечивых письменных и устных текстов учебной и научной тематики реферативного характера, ориентированных на соответствующее направление подготовки / специальность. Допускает множественные грубые ошибки.</p> <p>Слабо владеет иностранным языком на уровне А2.</p>	<p>Демонстрирует удовлетворительный уровень владения навыками создания на русском языке грамотных и логически непротиворечивых письменных и устных текстов учебной и научной тематики реферативного характера, ориентированных на соответствующее направление подготовки / специальность, но допускает достаточно серьезные ошибки.</p> <p>Удовлетворительно владеет иностранным языком на уровне А 2.</p>	<p>Демонстрирует хороший уровень владения навыками создания на русском языке грамотных и логически непротиворечивых письменных и устных текстов учебной и научной тематики реферативного характера, ориентированных на соответствующее направление подготовки / специальность, но допускает отдельные негрубые ошибки.</p> <p>Хорошо владеет иностранным языком на уровне А2.</p>	<p>Демонстрирует высокий уровень владения основными нормами современного русского языка (орфографическими, пунктуационными, грамматическими, стилистическими, орфоэпическими), не допускает ошибок.</p> <p>Демонстрирует уверенное и свободное владение иностранным языком на уровне А2.</p>

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	Владеть: навыками создания на русском языке грамотных и логически непротиворечивых письменных и устных текстов учебной и научной тематики реферативно-исследовательского характера, ориентированных на соответствующее направление подготовки / специальность. B2 (ОК-5) – I	Не владеет навыками создания на русском языке грамотных и логически непротиворечивых письменных и устных текстов учебной и научной тематики реферативно-исследовательского характера, ориентированных на соответствующее направление подготовки / специальность.	Демонстрирует низкий уровень владения навыками создания на русском языке грамотных и логически непротиворечивых письменных и устных текстов учебной и научной тематики реферативно-исследовательского характера, ориентированных на соответствующее направление подготовки / специальность. Допускает множественные грубые ошибки.	Демонстрирует удовлетворительный уровень владения навыками создания на русском языке грамотных и логически непротиворечивых письменных и устных текстов учебной и научной тематики реферативно-исследовательского характера, ориентированных на соответствующее направление подготовки / специальность, но допускает достаточное количество серьезных ошибок.	Демонстрирует хороший уровень владения навыками создания на русском языке грамотных и логически непротиворечивых письменных и устных текстов учебной и научной тематики реферативно-исследовательского характера, ориентированных на соответствующее направление подготовки / специальность, но допускает отдельные негрубые ошибки.	Демонстрирует высокий уровень владения навыками создания на русском языке грамотных и логически непротиворечивых письменных и устных текстов учебной и научной тематики реферативно-исследовательского характера, ориентированных на соответствующее направление подготовки / специальность, не допускает ошибок.
	Владеть иностранным языком на уровне B1	Не владеет иностранным языком на уровне B1.	Слабо владеет иностранным языком на уровне B1.	Удовлетворительно владеет иностранным языком на уровне B1.	Хорошо владеет иностранным языком на уровне B1.	Демонстрирует уверенное и свободное владение иностранным языком на уровне B1.

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	Уметь: пользоваться основной справочной литературой, толковыми и нормативными словарями русского языка. У1 (ОК-5) – I	Демонстрирует неумение пользоваться основной справочной литературой, толковыми и нормативными словарями русского языка.	Демонстрирует частичное умение пользоваться основной справочной литературой, толковыми и нормативными словарями русского языка. Допускает множественные грубые ошибки.	Демонстрирует удовлетворительное умение пользоваться основной справочной литературой, толковыми и нормативными словарями русского языка, но допускает достаточно серьезные ошибки.	Демонстрирует достаточно устойчивое умение пользоваться основной справочной литературой, толковыми и нормативными словарями русского языка, но допускает отдельные негрубые ошибки.	Демонстрирует устойчивое умение пользоваться основной справочной литературой, толковыми и нормативными словарями русского языка, не допускает ошибок.
	Уметь: пользоваться основной справочной литературой, толковыми и нормативными словарями русского языка; основными сайтами поддержки грамотности в сети «Интернет». У2 (ОК-5) – I	Демонстрирует неумение пользоваться основной справочной литературой, толковыми и нормативными словарями русского языка; основными сайтами поддержки грамотности в сети «Интернет».	Демонстрирует частичное умение пользоваться основной справочной литературой, толковыми и нормативными словарями русского языка; основными сайтами поддержки грамотности в сети «Интернет». Допускает множественные грубые ошибки.	Демонстрирует удовлетворительное умение пользоваться основной справочной литературой, толковыми и нормативными словарями русского языка; основными сайтами поддержки грамотности в сети «Интернет», но допускает достаточно серьезные ошибки.	Демонстрирует достаточно устойчивое умение пользоваться основной справочной литературой, толковыми и нормативными словарями русского языка; основными сайтами поддержки грамотности в сети «Интернет», но допускает отдельные негрубые ошибки.	Демонстрирует устойчивое умение пользоваться основной справочной литературой, толковыми и нормативными словарями русского языка; основными сайтами поддержки грамотности в сети «Интернет», не допускает ошибок.

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	Знать: основные нормы современного русского языка (орфографические, пунктуационные, грамматические, стилистические, орфоэпические) и систему функциональных стилей русского языка. 31 (ОК-5) – I	Не знает основных норм современного русского языка (орфографических, пунктуационных, грамматических, стилистических, орфоэпических). Не имеет представления о системе функциональных стилей русского языка.	Слабо, фрагментарно знает основные нормы современного русского языка (орфографические, пунктуационные, грамматические, стилистические, орфоэпические). Имеет слабое, фрагментарное представление о системе функциональных стилей русского языка. Допускает множественные грубые ошибки.	Удовлетворительно знает основные нормы современного русского языка (орфографические, пунктуационные, грамматические, стилистические, орфоэпические). Имеет общее представление о системе функциональных стилей русского языка, но допускает достаточно серьезные ошибки.	Хорошо знает основные нормы современного русского языка (орфографические, пунктуационные, грамматические, стилистические, орфоэпические). Имеет достаточно полное представление о системе функциональных стилей русского языка. Допускает отдельные негрубые ошибки.	Демонстрирует свободное и уверенное знание основных норм современного русского языка (орфографических, пунктуационных, грамматических, стилистических, орфоэпических). Имеет полное и уверенное представление о системе функциональных стилей русского языка. Не допускает ошибок.

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	Знать: систему норм современного русского языка (орфографических, пунктуационных, грамматических, стилистических, орфоэпических) и систему функциональных стилей русского языка в ее динамике. 32 (ОК-5) – I	Не знает системы норм современного русского языка (орфографических, пунктуационных, грамматических, стилистических, орфоэпических). Не имеет представления о системе функциональных стилей русского языка в ее динамике.	Слабо, фрагментарно знает систему норм современного русского языка (орфографических, пунктуационных, грамматических, стилистических, орфоэпических). Имеет слабое, фрагментарное представление о системе функциональных стилей русского языка в ее динамике. Допускает множественные грубые ошибки.	Удовлетворительно знает систему норм современного русского языка (орфографических, пунктуационных, грамматических, стилистических, орфоэпических). Имеет общее представление о системе функциональных стилей русского языка в ее динамике, но допускает достаточно серьезные ошибки.	Хорошо знает систему норм современного русского языка (орфографических, пунктуационных, грамматических, стилистических, орфоэпических). Имеет достаточно полное представление о системе функциональных стилей русского языка в ее динамике. Допускает отдельные негрубые ошибки.	Демонстрирует свободное и уверенное знание системы норм современного русского языка (орфографических, пунктуационных, грамматических, стилистических, орфоэпических). Имеет полное и уверенное представление о системе функциональных стилей русского языка в ее динамике. Не допускает ошибок.

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
Второй уровень (углублённый, магистр) (ОК-5) – II – свободное владение русским и иностранным языками как средством делового (профессионального) общения	Владеть: навыками создания на русском языке письменных и устных текстов научного и официально-делового стилей речи для обеспечения профессиональной деятельности. B1 (ОК-5) – II Владеть иностранным языком на уровне B1.	Не владеет навыками создания на русском языке письменных и устных текстов научного и официально-делового стилей речи для обеспечения профессиональной деятельности.	Демонстрирует низкий уровень владения навыками создания на русском языке письменных и устных текстов научного и официально-делового стилей речи для обеспечения профессиональной деятельности. Допускает множественные грубые ошибки.	Демонстрирует удовлетворительный уровень владения навыками создания на русском языке письменных и устных текстов научного и официально-делового стилей речи для обеспечения профессиональной деятельности, но допускает достаточно серьезные ошибки.	Демонстрирует хороший уровень владения навыками создания на русском языке письменных и устных текстов научного и официально-делового стилей речи для обеспечения профессиональной деятельности, но допускает отдельные негрубые ошибки.	Демонстрирует свободное и уверенное владение навыками создания на русском языке письменных и устных текстов научного и официально-делового стилей речи для обеспечения профессиональной деятельности, не допускает ошибок.
		Не владеет иностранным языком на уровне B1.	Слабо владеет иностранным языком на уровне B1.	Удовлетворительно владеет иностранным языком на уровне B1.	Хорошо владеет иностранным языком на уровне B1.	Демонстрирует уверенное и свободное владение иностранным языком на уровне B1.

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	Владеть: навыками создания на русском языке письменных и устных текстов научного и официально-делового стилей речи для обеспечения профессиональной деятельности с использованием риторических приемов. B1 (ОК-5) – II	Не владеет навыками создания на русском языке письменных и устных текстов научного и официально-делового стилей речи для обеспечения профессиональной деятельности с использованием риторических приемов.	Демонстрирует низкий уровень владения навыками создания на русском языке письменных и устных текстов научного и официально-делового стилей речи для обеспечения профессиональной деятельности с использованием риторических приемов. Допускает множественные грубые ошибки.	Демонстрирует достаточный уровень владения навыками создания на русском языке письменных и устных текстов научного и официально-делового стилей речи для обеспечения профессиональной деятельности с использованием риторических приемов, но допускает достаточно серьезные ошибки.	Демонстрирует хороший уровень владения навыками создания на русском языке письменных и устных текстов научного и официально-делового стилей речи для обеспечения профессиональной деятельности с использованием риторических приемов, но допускает отдельные негрубые ошибки.	Демонстрирует свободное и уверенное владение навыками создания на русском языке письменных и устных текстов научного и официально-делового стилей речи для обеспечения профессиональной деятельности с использованием риторических приемов, не допускает ошибок.
	Владеть иностранным языком на уровне B2.	Не владеет иностранным языком на уровне B2.	Слабо владеет иностранным языком на уровне B2.	Удовлетворительно владеет иностранным языком на уровне B 2.	Хорошо владеет иностранным языком на уровне B2.	Демонстрирует уверенное и свободное владение иностранным языком на уровне B2.

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	Уметь: анализировать языковой материал текстов на русском языке в нормативном аспекте и вносить необходимые исправления нормативного характера. У1 (ОК-5) – II	Демонстрирует неумение анализировать языковой материал текстов на русском языке в нормативном аспекте и вносить необходимые исправления нормативного характера.	Демонстрирует частичное умение анализировать языковой материал текстов на русском языке в нормативном аспекте и вносить необходимые исправления нормативного характера. Допускает множественные грубые ошибки.	Демонстрирует удовлетворительное умение анализировать языковой материал текстов на русском языке в нормативном аспекте и вносить необходимые исправления нормативного характера, но допускает достаточно серьезные ошибки.	Демонстрирует достаточно устойчивое умение анализировать языковой материал текстов на русском языке в нормативном аспекте и вносить необходимые исправления нормативного характера, но допускает отдельные негрубые ошибки.	Демонстрирует устойчивое умение анализировать языковой материал текстов на русском языке в нормативном аспекте и вносить необходимые исправления нормативного характера, не допускает ошибок.
	Уметь: производить редакторскую правку текстов научного и официально-делового стилей речи на русском языке. У2 (ОК-5) – II	Демонстрирует неумение производить редакторскую правку текстов научного и официально-делового стилей речи на русском языке.	Демонстрирует частичное умение производить редакторскую правку текстов научного и официально-делового стилей речи на русском языке. Допускает множественные грубые ошибки.	Демонстрирует частичное умение производить редакторскую правку текстов научного и официально-делового стилей речи на русском языке. Допускает множественные грубые ошибки.	Демонстрирует достаточно устойчивое умение производить редакторскую правку текстов научного и официально-делового стилей речи на русском языке, но допускает отдельные негрубые ошибки.	Демонстрирует устойчивое умение производить редакторскую правку текстов научного и официально-делового стилей речи на русском языке, не допускает ошибок.

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	Знать: риторические аспекты устной и письменной коммуникации на русском языке. Иметь представление о качествах хорошей речи на русском языке. 31 (ОК-5) – II	Не знает ритори-ческих аспектов устной и письменной коммуникации на русском языке. Не имеет представле-ния о качествах хорошей речи на русском языке.	Слабо, фрагментарно знает риторические аспекты устной и письменной комму-никации на русском языке. Имеет слабое, фрагментарное пред-ставление о каче-ствах хорошей речи на русском языке. Допускает множе-ственные грубые ошибки.	Удовлетворитель-но знает ритори-ческие аспекты устной и пись-менной коммуни-кации на русском языке. Имеет об-щее представле-ние о качествах хорошей речи на русском языке. Допускает доста-точно серьезные ошибки.	Хорошо знает ри-торические аспек-ты устной и пись-менной коммуни-кации на русском языке. Имеет до-статочно полное представление о качествах хоро-шей речи на рус-ском языке. До-пускает отдельные негрубые ошибки.	Демонстрирует свободное и уве-ренное знание ри-торических аспек-тов устной и пись-менной коммуни-кации на русском. Имеет полное и уверенное пред-ставление о каче-ствах хорошей ре-чи на русском язы-ке. Не допускает ошибок.
	Знать: риторические аспекты устной и пись-менной коммуникации на русском язы-ке. Иметь представление о качествах хорошей речи и приемах речевого воз-действия на русском языке. 32 (ОК-5) – II	Не знает ритори-ческих аспектов устной и письменной коммуникации на русском языке. Не име-ет представле-ния о качествах хорошей речи и приемах рече-вого воздей-ствия на рус-ском языке.	Слабо, фрагментарно знает риторические аспекты устной и письменной комму-никации на русском языке. Имеет слабое, фрагментарное пред-ставление о каче-ствах хорошей речи и приемах речевого воздействия на рус-ском языке. Допуска-ет множественные грубые ошибки.	Удовлетворитель-но знает ритори-ческие аспекты устной и пись-менной коммуни-кации на русском языке. Имеет общее представ-ление о качествах хорошей речи и приемах речевого воздействия на русском языке. Допускает доста-точно серьезные ошибки.	Хорошо знает ри-торические аспек-ты устной и пись-менной коммуни-кации на русском языке. Имеет до-статочно полное представление о качествах хоро-шей речи и прие-мах речевого воз-действия на рус-ском языке. До-пускает отдельные негрубые ошибки.	Демонстрирует свободное и уве-ренное знание ри-торических аспек-тов устной и пись-менной коммуни-кации на русском языке. Имеет пол-ное и уверенное представление о качествах хорошей речи и приемах речевого воздей-ствия на русском языке. Не допуска-ет ошибок.

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
Третий уровень (продвинутый, аспирант) (ОК-1) – III – готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Владеть: навыками создания на русском языке точной, логичной, ясной, выразительной, уместной речи и продуцирования текстов различных жанров научного и официально-делового стилей. В (ОК-5) – III ¹ Владеть иностранным языком на уровне В 2.	Не владеет навыками создания точной, логичной, ясной, выразительной, уместной речи и продуцирования текстов различных жанров научного и официально-делового стилей на русском языке.	Демонстрирует низкий уровень владения навыками создания точной, логичной, ясной, выразительной, уместной речи и продуцирования текстов различных жанров научного и официально-делового стилей на русском языке. Допускает множественные грубые ошибки.	Демонстрирует удовлетворительный уровень владения навыками создания точной, логичной, ясной, выразительной, уместной речи и продуцирования текстов различных жанров научного и официально-делового стилей на русском языке, но допускает достаточно серьезные ошибки.	Демонстрирует хороший уровень владения навыками создания точной, логичной, ясной, выразительной, уместной речи и продуцирования текстов различных жанров научного и официально-делового стилей на русском языке, допуская отдельные негрубые ошибки.	Демонстрирует свободное и уверенное владение навыками создания точной, логичной, ясной, выразительной, уместной речи и продуцирования текстов различных жанров научного и официально-делового стилей на русском языке, не допускает ошибок.
		Не владеет иностранным языком на уровне В2.	Слабо владеет иностранным языком на уровне В2.	Удовлетворительно владеет иностранным языком на уровне В2.	Хорошо владеет иностранным языком на уровне В2.	Демонстрирует уверенное и свободное владение иностранным языком на уровне В2.

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	Владеть: навыками публичного выступления, аргументации, ведения дискуссии и полемики в сфере научной и профессиональной, а также социокультурной коммуникации на русском языке. В (ОК-5) – III ²	Не владеет навыками публичного выступления, аргументации, ведения дискуссии и полемики в сфере научной и профессиональной, а также социокультурной коммуникации на русском языке.	Демонстрирует низкий уровень владения навыками публичного выступления, аргументации, ведения дискуссии и полемики в сфере научной и профессиональной, а также социокультурной коммуникации на русском языке. Допускает множественные грубые ошибки.	Демонстрирует удовлетворительный уровень владения навыками публичного выступления, аргументации, ведения дискуссии и полемики в сфере научной и профессиональной, а также социокультурной коммуникации на русском языке, но допускает достаточно серьезные ошибки.	Демонстрирует хороший уровень владения навыками публичного выступления, аргументации, ведения дискуссии и полемики в сфере научной и профессиональной, а также социокультурной коммуникации на русском языке, допуская отдельные негрубые ошибки.	Демонстрирует свободное и уверенное владение навыками публичного выступления, аргументации, ведения дискуссии и полемики в сфере научной и профессиональной, а также социокультурной коммуникации на русском языке, не допускает ошибок.
	Владеть иностранным языком на уровне С 1.	Не владеет иностранным языком на уровне С 1.	Слабо владеет иностранным языком на уровне С 1.	Удовлетворительно владеет иностранн ым языком на уровне С 1.	Хорошо владеет иностранн ым языком на уровне С 1.	Демонстрирует уверенное и свободное владение иностранным языком на уровне С 1.

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	Уметь: использовать базовые современные методы и технологии научной коммуникации, в том числе информационные, на государственном и иностранном языке. У (ОК-5) – III ¹	Демонстрирует неумение использовать базовые современные методы и технологии научной коммуникации, в том числе информационные, на государственном и иностранном языке продуцировать.	Демонстрирует частичное умение использовать базовые современные методы и технологии научной коммуникации, в том числе информационные, на государственном и иностранном языке. Допускает множественные грубые ошибки.	Демонстрирует удовлетворительное умение использовать базовые современные методы и технологии научной коммуникации, в том числе информационные, на государственном и иностранном языке, но допускает достаточно серьезные ошибки.	Демонстрирует достаточно устойчивое умение использовать базовые современные методы и технологии научной коммуникации, в том числе информационные, на государственном и иностранном языке, допуская отдельные негрубые ошибки.	Демонстрирует устойчивое умение использовать базовые современные методы и технологии научной коммуникации, в том числе информационные, на государственном и иностранном языке, не допускает ошибок.
	Уметь: использовать систему современных методов и технологий научной коммуникации, в том числе информационных, на государственном и иностранном языке. У (ОК-5) – III ²	Демонстрирует неумение использовать систему современных методов и технологий научной коммуникации, в том числе информационных, на государственном и иностранном языке	Демонстрирует частичное умение использовать систему современных методов и технологий научной коммуникации, в том числе информационных, на государственном и иностранном языке. Допускает множественные грубые ошибки.	Демонстрирует удовлетворительное умение использовать систему современных методов и технологий научной коммуникации, в том числе информационных, на государственном и иностранном языке, но допускает достаточно серьезные ошибки.	Демонстрирует достаточно устойчивое умение использовать систему современных методов и технологий научной коммуникации, в том числе информационных, на государственном и иностранном языке, но допускает отдельные негрубые ошибки.	Демонстрирует устойчивое умение использовать систему современных методов и технологий научной коммуникации, в том числе информационных, на государственном и иностранном языке, не допускает ошибок.

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	Знать: риторические правила и приемы подготовки и произнесения речей в сфере научной и профессиональной, а также социокультурной коммуникации на русском языке. 3 (ОК-5) – III ¹	Не знает риторических правил и приемов подготовки и произнесения речей в сфере научной и профессиональной, а также социокультурной коммуникации на русском языке.	Слабо, фрагментарно знает риторические правила и приемы подготовки и произнесения речей в сфере научной и профессиональной, а также социокультурной коммуникации на русском языке. Допускает множественные грубые ошибки.	Удовлетворительно знает риторические правила и приемы подготовки и произнесения речей в сфере научной и профессиональной, а также социокультурной коммуникации на русском языке, но допускает достаточно серьезные ошибки.	Хорошо знает риторические правила и приемы подготовки и произнесения речей в сфере научной и профессиональной, а также социокультурной коммуникации на русском языке, но допускает отдельные негрубые ошибки.	Демонстрирует свободное и уверенное знание риторических правил и приемов подготовки и произнесения речей в сфере научной и профессиональной коммуникации на русском языке, не допускает ошибок.
	Знать: теорию речевого воздействия и его основные методы, и приемы для успешного осуществления коммуникации на русском языке в научной, профессиональной и социокультурной сферах. 3 (ОК-5) – III ²	Не знает теории речевого воздействия и его основных методов и приемов для успешного осуществления коммуникации на русском языке в научной, профессиональной и социокультурной сферах.	Слабо, фрагментарно знает теорию речевого воздействия и его основные методы, и приемы для успешного осуществления коммуникации на русском языке в научной, профессиональной и социокультурной сферах. Допускает множественные грубые ошибки.	Удовлетворительно знает теорию речевого воздействия и его основные методы, и приемы для успешного осуществления коммуникации на русском языке в научной, профессиональной и социокультурной сферах, но допускает достаточно серьезные ошибки.	Хорошо знает теорию речевого воздействия и его основные методы, и приемы для успешного осуществления коммуникации на русском языке в научной, профессиональной и социокультурной сферах, но допускает отдельные негрубые ошибки.	Демонстрирует свободное и уверенное знание теории речевого воздействия и его основных методов и приемов для успешного осуществления коммуникации на русском языке в научной, профессиональной и социокультурной сферах. Не допускает ошибок.

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ:

ОК-6 Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:

общекультурная (универсальная) компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) **бакалавриат**

Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции, определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 г. N 413).

Уровни освоения компетенций: пороговый (для программ бакалавриата), углубленный, продвинутый (для программ магистратуры).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
Первый уровень (пороговый) (ОК-6) -I - способность работать в коллективе	Владеть: приемами взаимодействия с сотрудниками, выполняющими различные профессиональные задачи и обязанности В 1(ОК-6) –I	Не владеет	Демонстрирует низкий уровень владения, допуская грубые ошибки	Демонстрирует частичные владения без грубых ошибок	Владеет базовыми приемами	Демонстрирует владения на высоком уровне
	Уметь: работать в коллективе, эффективно выполнять задачи профессиональной деятельности У 1(ОК-6) –I	Не умеет	Демонстрирует частичные умения, допуская грубые ошибки	Демонстрирует частичные умения без грубых ошибок	Умеет применять знания в базовом (стандартном) объеме	Демонстрирует высокий уровень умений

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
Второй уровень (углублённый, продвинутый) (ОК-6) –II -работая в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессио- нальные и культурные различия	Знать: принципы функционирования профессионального коллектива, понимать роль корпоративных норм и стандартов З 1(ОК-6) –I	Не знает (не ориентируется)	Допускает грубые ошибки	Демонстрирует частичные знания без грубых ошибок	Знает достаточно в базовом объеме	Демонстрирует высокий уровень знаний
	Владеть: в процессе работы в коллективе этическими нормами, касающимися социальных, этнических, профессиональных и культурных различий; способами и приемами предотвращения возможных конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности В 1(ОК-6) –II	Не владеет	Демонстрирует низкий уровень владения, допуская грубые ошибки	Демонстрирует владения отдельными нормами и приемами	Владеет базовыми нормами и приемами	Демонстрирует владения комплексом (системой) норм и приемов на высоком уровне
	Уметь: работая в коллективе, учитывать социальные, этнические, профессиональные, культурные особенности представителей различных социальных общностей в процессе профессионального взаимодействия в коллективе, толерантно воспринимать эти различия У 1(ОК-6) –II	Не умеет	Демонстрирует частичные умения, допуская грубые ошибки	Демонстрирует частичные умения без грубых ошибок	Умеет применять знания в базовом (стандартном) объеме	Демонстрирует высокий уровень умений
	Знать: о социальных, этнических, профессиональных и культурных особенностях представителей тех или иных социальных общностей З 1(ОК-6) –II	Не знает (не имеет представления)	Демонстрирует фрагментарные знания, допуская грубые ошибки	Демонстрирует частичные знания без грубых ошибок	Знает (представляет) в базовом объеме	Демонстрирует высокий уровень знаний

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ:

ОК-7 Способность к самоорганизации и самообразованию

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:

общекультурная (универсальная) компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) **бакалавриат**

Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции, определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 г. N 413).

Общекультурная компетенция ОК-7 находится во взаимосвязи с общекультурными компетенциями ОК-1 – ОК-6 и является основной для овладения общепрофессиональными и профессиональными компетенциями.

Уровни освоения компетенций: пороговый (для программ бакалавриата), углубленный, продвинутый (для программ магистратуры).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
Первый уровень (пороговый) (ОК-7) –I Способен к самоорганизации и самообразованию в процессе освоения программы бакалавриата	Владеть: приемами саморегуляции эмоциональных и функциональных состояний при выполнении профессиональной деятельности В 1(ОК-7) –I	Не владеет.	Владеет информацией об отдельных приемах саморегуляции, но не умеет реализовывать их в конкретных ситуациях.	Владеет отдельными приемами саморегуляции, но допускает существенные ошибки при их реализации, не учитывая конкретные условия и свои возможности при принятии решений.	Демонстрирует возможность и обоснованность реализации приемов саморегуляции при выполнении деятельности в конкретных заданных условиях.	Демонстрирует обоснованный выбор приемов саморегуляции при выполнении деятельности в условиях неопределенности.

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	Владеть: технологиями организации процесса самообразования; приемами целеполагания во временной перспективе, способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности. В 2(ОК-7) - I	Не владеет.	Владеет отдельными приемами самоорганизации образовательного процесса, но допускает существенные ошибки при их реализации, не учитывает временных перспектив развития профессиональной деятельности.	Владеет отдельными приемами организации собственной познавательной деятельности, осознавая перспективы профессионального развития, но не давая аргументированное обоснование адекватности отобранной для усвоения информации целям самообразования.	Владеет системой приемов организации процесса самообразования только в определенной сфере деятельности.	Демонстрирует возможность переноса технологии организации процесса самообразования, сформированной в одной сфере деятельности, на другие сферы, полностью обосновывая выбор используемых методов и приемов.
	Уметь: планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности. У 1(ОК-7) –I	Не умеет и не готов.	Имея базовые знания о способах принятия решений при выполнении конкретной профессиональной деятельности, не способен устанавливать приоритеты при планировании целей своей деятельности.	При планировании и установлении приоритетов целей профессиональной деятельности не полностью учитывает внешние и внутренние условия их достижения.	Планируя цели деятельности с учетом условий их достижения, дает не полностью аргументированное обоснование соответствия выбранных способов выполнения деятельности наметленным целям.	Готов и умеет формировать приоритетные цели деятельности, давая полную аргументацию принимаемым решениям при выборе способов выполнения деятельности.

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	Уметь: самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности. У 2(ОК-7) –I	Не умеет и не готов.	Зная содержание процесса обучения, не умеет самостоятельно отбирать и систематизировать подлежащую усвоению информацию, выбирать методы и приемы организации своей познавательной деятельности.	Владеет отдельными методами и приемами отбора необходимой для усвоения информации, давая не полностью аргументированное обоснование ее соответствия целям самообразования.	Владеет системой отбора содержания обучения в соответствии с намеченными целями самообразования, но при выборе методов и приемов не полностью учитывает условия и личностные возможности овладения этим содержанием.	Умеет строить процесс самообразования с учетом внешних и внутренних условий реализации.
	Знать: содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности. З 1(ОК-7) –I	Не имеет базовых знаний.	Допускает существенные ошибки при раскрытии содержания и особенностей процессов самоорганизации и самообразования.	Демонстрирует частичное знание содержания процессов самоорганизации и самообразования, некоторых особенностей и технологий реализации, но не может обосновать их соответствие запланированным целям профессионального совершенствования.	Демонстрирует знание содержания и особенностей процессов самоорганизации и самообразования, но дает неполное обоснование соответствия выбранных технологий реализации процессов целям профессионального роста.	Владеет полной системой знаний о содержании, особенностях процессов самоорганизации и самообразования, аргументированно обосновывает принятые решения при выборе технологий их реализации с учетом целей профессионального и личностного развития.

Сформированные в средней школе универсальные учебные действия **личностные** (личностное и профессиональное самоопределение, смыслообразование, нравственно-этическое оценивание), **регулятивные** (целеполагание, планирование, контроль, коррекция, оценивание, прогнозирование), **познавательные** (об-

щеучебные, логические, специфические), **коммуникативные** (осуществление межличностного взаимодействия и общения), являются базовыми для обеспечения самоорганизации и самообразования. При подготовке бакалавров данные действия получают дальнейшее развитие с учетом специфики направления и направленности подготовки; психолого-возрастных особенностей обучающихся; условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы осуществления профессиональной деятельности. Освоенные знания, умения, технологии самоорганизации и самообразования (ОК-7) составляют основу осуществления образовательного процесса по овладению общекультурными, общепрофессиональными, профессиональными компетенциями и соответствующими им учебными дисциплинами (модулями), входящими в ООП подготовки бакалавров.

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ:

ОК-8 Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:

общекультурная (универсальная) компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) **бакалавриат**

Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции, определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 г. N 413).

Уровни освоения компетенций: пороговый (для программ бакалавриата), углубленный, продвинутый (для программ магистратуры).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
Первый уровень (пороговый) (ОК-8) -I -способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Владеть: Методами и средствами физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности В 1(ОК-8) -I	Отсутствие владения средствами и методами физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	Фрагментарное владение средствами и методами физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	В целом успешное, но не систематическое владение средствами и методами физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробы владения средствами и методами физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	Успешное и систематическое владение средствами и методами физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Уметь: подбирать и применять методы и средства физической культуры для совершенствования основных физических качеств У 1(ОК-8) –I	Отсутствие умения подбирать и применять методы и средства физической культуры для совершенствования основных физических качеств	Фрагментарное использование умения подбирать и применять методы и средства физической культуры для совершенствования основных физических качеств	В целом успешное, но не систематическое использование умения подбирать и применять методы и средства физической культуры для совершенствования основных физических качеств	В целом успешное, но содержащее отдельные пробы использования умения подбирать и применять методы и средства физической культуры для совершенствования основных физических качеств	Сформированное умение подбирать и применять методы и средства физической культуры для совершенствования основных физических качеств

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	Знать: основные средства и методы физического воспитания 3 1(ОК-8) –I	Отсутствие знаний об основных средствах и методах физического воспитания	Фрагментарные знания об основных средствах и методах физического воспитания	Неполные представления об основных средствах и методах физического воспитания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных средствах и методах физического воспитания	Сформированные представления об основных средствах и методах физического воспитания

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ:

ОК-9 Способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ЧС)

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:

общекультурная (универсальная) компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) **бакалавриат**

Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции, определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 г. N 413).

ОК-9 тесно связано с другими общекультурными (универсальными) компетенциями, такими как ОК-3, ОК-4, ОК-6, ОК-7, без которых невозможно успешное освоение ОК-9:

- экономические основы управления безопасностью жизнедеятельности требуют владения ОК-3 (способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности);
- ОК-4 (способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности) особенно важна при изучении законодательных и нормативных правовых основ управления безопасностью жизнедеятельности;
- ОК-6 (способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные этнические конфессиональные и культурные различия) имеет большое значение при освоении ОК-9, так как многие ЧС возникают на почве социальных, этнических, конфессиональных конфликтов и в их ликвидации принимают участие многие коллективы (руководящие органы предприятий и организаций, население, отряды МЧС и медицины катастроф);
- ОК-7 (способность к самоорганизации и самообразованию) имеет большое значение в формировании ОК-9, так как знания, умения и навыки, приобретаемые в рамках ОК-7 могут сыграть решающую роль в предупреждении и ликвидации последствий ЧС.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	Знать основные природные и техногенные опасности, их свойства и характеристики	Не знает	Наличие грубых существенных	Знает отдельные определения	Знает основные природные и техногенные опасности	Знает полностью правильно

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
Первый уровень (пороговый) (ОК-9) -I - способность распознавать основные природные и техногенные опасности, воздействие вредных и опасных факторов на человека и среду обитания	3 1 (ОК-9) –I		ошибок в ответах			
	Знать характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы и способы защиты от них 3 2 (ОК-9) –I	Не знает	Наличие грубых существенных ошибок в ответах	Знает отдельные определения	Знает основные вредные и опасные факторы, методы и способы защиты	Знает полностью правильно
	Знать теоретические основы безопасности жизнедеятельности при ЧС 33 (ОК-9) –I	Не знает	Наличие грубых существенных ошибок в ответах	Знает отдельные определения	Знает основные определения теоретических основ безопасности жизнедеятельности	Знает полностью правильно
	Знать возможные последствия аварий, катастроф, стихийных бедствий и способы применения современных средств поражения 34 (ОК-9) –I	Не знает	Наличие грубых существенных ошибок в ответах	Знает отдельные определения	Знает основные последствия аварий, катастроф, стихийных бедствий и способы применения современных средств поражения	Знает полностью правильно
	Знать правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности 35 (ОК-9) –I	Не знает	Наличие грубых существенных ошибок в ответах	Знает отдельные определения	Знает основные определения	Знает полностью правильно
	Уметь идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации У1 (ОК-9) –I	Не умеет идентифицировать	Наличие грубых (существенных) ошибок	Частичное соответствие требованиям	Выполняет в соответствии с основными требованиями	Выполняет полностью правильно
	Уметь принимать решения по целесообразным действиям в ЧС	Не умеет принимать решения	Наличие грубых (существенных)	Частичное соответствие требованиям	Выполняет в соответствии с основными требованиями	Выполняет полностью правильно

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	У2 (ОК-9) –I		ошибок			
	Уметь распознавать жизненные нарушения при неотложных состояниях и травмах У3 (ОК-9) –I	Не умеет распознавать	Наличие грубых (существенных) ошибок	Частичное соответствие требованиям	Выполняет в соответствии с основными требованиями	Выполняет полностью правильно
Второй уровень (углублённый) (ОК-9) – II - реализация мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий и оказание первой помощи пострадавшим при ЧС	Знать анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов и приемы первой помощи 31 (ОК-9) –II	Не знает	Наличие грубых существенных ошибок в ответах	Знает отдельные последствия	Знает основные последствия	Знает полностью правильно
	Знать методы защиты населения при ЧС 32 (ОК-9) –II	Не знает	Наличие грубых существенных ошибок в ответах	Знает единичные методы защиты	Знает основные методы защиты	Знает полностью правильно
	Уметь принимать решения по целесообразным действиям в ЧС У1 (ОК-9) –II	Не умеет	Испытывает сложности с принятием решений	Принимает решение по отдельным действиям	Принимает частичные решения без учета сложившейся ситуации	Принимает правильные решения
	Уметь выбирать методы защиты от вредных и опасных факторов ЧС У2 (ОК-9) –II	Не умеет	Испытывает сложности с выбором	Принимает решение по отдельным методам защиты	Принимает частичные методы без учета сложившейся ситуации	Принимает правильные методы защиты
	Уметь обеспечивать безопасность жизнедеятельности при осуществлении профессиональной деятельности и защите окружающей среды	Не умеет	Испытывает сложности с обеспечением	Принимает решение по отдельным вопросам безопасности	Принимает частичные решения	Принимает правильные решения

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	У3 (ОК-9) –П					
	Уметь оказывать первую помощь пострадавшим У4 (ОК-9) –П	Не умеет	Испытывает сложности с оказанием	Не умеет определить порядок оказания первой помощи	Не укладывается в нормативы оказания помощи	Правильно оказывает первую помощь
	Владеть понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности жизнедеятельности В1 (ОК-9) – П	Не владеет	Наличие грубых (существенных) ошибок	Владеет отдельными понятиями	Владеет основными понятиями	Полностью владеет понятийно-терминологическим аппаратом
	Владеть приемами и способами использования индивидуальных средств защиты в ЧС В2 (ОК-9) – П	Не владеет	Наличие грубых (существенных) ошибок	Владеет отдельными приемами и способами	Владеет основными приемами и способами	Полностью владеет
	Владеть основными методами защиты производственного персонала и населения при возникновении ЧС В3 (ОК-9) – П	Не владеет	Наличие грубых (существенных) ошибок	Владеет отдельными методами	Владеет основными методами	Полностью владеет
	Владеть приемами оказания первой помощи пострадавшим в ЧС и экстремальных ситуациях. В4 (ОК-9) – П	Не владеет	Наличие грубых (существенных) ошибок	Владеет отдельными приемами	Владеет основными приемами	Полностью владеет

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ:

ОПК-1 способность использовать теоретические основы традиционных и новых разделов химии при решении профессиональных задач

Дисциплины: Общая химия, Неорганическая химия, Органическая химия, Аналитическая химия, Физическая химия, Высокомолекулярные соединения, Коллоидная химия, Химические основы биологических процессов, Химическая технология, История и методология химии, Пространственное строение молекул, Современные методы идентификации и выделения органических соединений, Биоорганическая химия, Перспективные направления использования органических соединений, Гетероциклические соединения в медицинской химии и синтезе фармацевтических субстанций, Вычислительные методы в химии, Квантовая химия, Теоретические основы инструментальных методов анализа, Кристаллохимия, Основы структурной химии, Строение вещества, Химическая связь и строение молекул, Введение в фармацевтическую химию, Основы медицинской химии, Строение и реакционная способность органических соединений, Механизмы органических реакций, Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности), НИР в семестрах, Преддипломная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности), ГИА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:

общепрофессиональная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) **бакалавриат**

Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции, определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 г. N 413).

Уровни освоения компетенций: базовый, углубленный, продвинутый.

Компетенция является базовой для последующего формирования профессиональных компетенций

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
Первый уровень (пороговый) (ОПК-1) -I - приобретение базовых знаний основных химических дисциплин (неорганической, органической, аналитической, физической химии, химии высокомолекулярных соединений, химических основ биологических процессов и химической технологии)	Владеть: навыками работы с учебной литературой по основным химическим дисциплинам B1 (ОПК-1) –I	Не владеет	Владеет навыками поиска учебной литературы, в т.ч., с использованием электронных ресурсов	Владеет навыками воспроизведения освоенного учебного материала по основным химическим дисциплинам	Владеет навыками самостоятельного изучения отдельных разделов учебной литературы по основным химическим дисциплинам и обсуждения освоенного материала	Владеет навыками критического анализа учебной информации по основным разделам химии, формулировки выводов и участия в дискуссии по учебным вопросам
	Уметь: выполнять стандартные действия (классификация веществ, составление схем процессов, систематизация данных и т.п.) с учетом основных понятий и общих закономерностей, формулируемых в рамках базовых химических дисциплин У1 (ОПК-1) –I	Не умеет	Умеет классифицировать вещества, составлять структурные и пространственные формулы основных классов органических и неорганических соединений, называть вещества в соответствии с номенклатурой ИЮПАК	Умеет интерпретировать результаты относительно простых химических процессов с использованием общих представлений и закономерностей, изучаемых в рамках базовых химических дисциплин	Умеет составлять схемы процессов с использованием знаний основных химических дисциплин, но допускает отдельные неточности при формулировке условий осуществления таких процессов	Умеет прогнозировать результаты несложных последовательностей химических реакций с учетом общих закономерностей процессов, изучаемых в рамках основных химических дисциплин
	Уметь: решать типовые учебные задачи по основным (базовым) химическим дисциплинам У2 (ОПК-1) – I	Не умеет	Умеет решать типовые задачи из базовых курсов химии, но допускает отдельные ошибки	Умеет решать типовые задачи из базовых курсов химии	Умеет решать комбинированные задачи из базовых курсов химии	Умеет решать задачи повышенной сложности из базовых курсов химии

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	Знать: теоретические основы базовых химических дисциплин 31 (ОПК-1) – I	Не знает	Затрудняется в определении базовых понятий и формулировке основных законов химии	Имеет представление о содержании отдельных химических дисциплин, знает терминологию, основные законы химии, но допускает неточности в формулировках	Имеет представление о содержании основных учебных курсов по химии, знает терминологию, основные законы и понимает сущность общих закономерностей, изучаемых в рамках базовых химических дисциплин	Имеет четкое, целостное представление о содержании основных химических курсов и общих закономерностях химических процессов, изучаемых в рамках основных химических дисциплин
Второй уровень (углублённый) (ОПК-1) – II - приобретение навыков использования теоретических основ традиционных и новых разделов химии при решении задач профессиональной сферы деятельности	Владеть: навыками использования теоретических основ базовых химических дисциплин при решении конкретных химических и материаловедческих задач B1 (ОПК-1) – II	Не владеет	Владеет общими представлениями о возможности практического использования теоретических основ химии, но не в состоянии их конкретизировать применительно к поставленной задаче	Владеет общими представлениями о возможности практического применения теоретических основ химии, но допускает неточности при их использовании применительно к поставленной задаче	Владеет навыками применения теоретических основ химии при решении реальных практических задач в отделе взятой области химии и материаловедения	Владеет навыками применения теоретических основ химии при планировании работ в профессиональной сфере деятельности и грамотной интерпретации полученных результатов

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	Уметь: применять знания общих и специфических закономерностей различных областей химической науки при решении профессиональных задач У1 (ОПК-1) – II	Не умеет	Может перечислить общие подходы к решению поставленной задачи, но затрудняется в выборе конкретных методов	Умеет выбирать необходимые методы химического и физико-химического анализа сложных объектов	Умеет использовать теоретические модели для обоснования реакционной способности соединений различной природы и оптимизации условий получения заданных веществ и материалов	Умеет планировать работу и интерпретировать полученные результаты с привлечением теоретических представлений базовых химических дисциплин
	Уметь: готовить элементы документации, проекты планов и программ проведения отдельных этапов работ в профессиональной сфере деятельности У2 (ОПК-1) – II	Не умеет	Умеет собирать и систематизировать вспомогательные материалы для подготовки документации в профессиональной сфере деятельности	Умеет самостоятельно готовить элементы документации для решения задач профессиональной сферы деятельности	Умеет готовить проекты планов и программ проведения отдельных этапов работ под руководством специалиста более высокой квалификации	Умеет самостоятельно готовить проекты планов и программ проведения отдельных этапов работ в профессиональной сфере деятельности
	Знать: теоретические основы традиционных и новых разделов химии и способы их использования при решении конкретных химических и материаловедческих задач 31 (ОПК-1) – II	Не знает	Имеет фрагментарные представления о закономерностях протекания химических процессов с участием определенной группы веществ и возможности их использования при решении конкретных практических задач	Имеет общее представление о закономерностях протекания химических процессов, может сформулировать их для определенной группы веществ и привести примеры использования этих закономерностей при решении конкретных практических задач	Знает закономерности протекания химических процессов с участием веществ различной природы, но допускает отдельные неточности при их формулировке и оценке условий применимости этих закономерностей при решении конкретных химических и материаловедческих задач	Знает закономерности протекания химических процессов с участием веществ различной природы, способы их применения при решении практических задач в области фундаментальной и прикладной химии

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
					ведческих задач	
Третий уровень (продвинутый) (ОПК-1) – III - способность использовать теоретические основы химии при планировании и организации работ по решению задач профессиональной сферы деятельности	Владеть: навыками обработки и анализа научно-технической информации и результатов отдельных этапов работ с учетом теоретических основ традиционных и новых разделов химии В1 (ОПК-1) – III	Не владеет	Владеет базовыми навыками анализа научно-технической информации	Владеет навыками анализа научно-технической информации по общим разделам химии, но испытывает затруднения при их применении к решению реальных задач	Владеет навыками анализа научно-технической информации по общим разделам химии, но допускает неточности при интерпретации отдельных результатов работ в профессиональной сфере деятельности	Способен провести анализ научно-технической информации по общим разделам химии и грамотно интерпретировать результаты отдельных этапов работ с привлечением сведений из традиционных и новых разделов химии
	Уметь: анализировать и обрабатывать научно-техническую информацию на основе теоретических представлений традиционных и новых разделов химии У1(ОПК-1) – III	Не умеет	Умеет решать учебные задачи, имитирующие реальные ситуации из практики НИР, но допускает отдельные ошибки	Умеет решать учебные задачи, имитирующие реальные ситуации из практики НИР	Умеет обосновывать выбор средств решения конкретных задач профессиональной деятельности на основе теоретических представлений традиционных и новых разделов химии	Умеет критически анализировать результаты отдельных этапов научных и научно-технологических исследований на предмет их соответствия теоретическим представлениям химической науки; умеет проводить поиск в

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
						патентных базах данных

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ:

ОПК-2 Владение навыками проведения химического эксперимента, основными синтетическими и аналитическими методами получения и исследования химических веществ и реакций

Дисциплины: Общая химия, Неорганическая химия, Органическая химия, Аналитическая химия, Физическая химия, Коллоидная химия, Современные методы идентификации и выделения органических соединений, Биоорганическая химия, Перспективные направления использования органических соединений, НИР в семестрах, Преддипломная практика, (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности), ГИА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:

общепрофессиональная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) **бакалавриат**

Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции, определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 г. N 413).

Уровни освоения компетенций: базовый, углубленный, продвинутый.

Компетенция является базовой для последующего формирования профессиональных компетенций

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
Первый уровень (пороговый) (ОПК-2) –I - способность проводить и протоколировать простые химические эксперименты	Владеть базовыми навыками проведения химического эксперимента и оформления его результатов В1 (ОПК-2) –I	Не владеет	Владеет навыками синтеза, идентификации и изучения свойств отдельных веществ	Владеет базовыми навыками синтеза, идентификации и изучения свойств несложных веществ	Владеет навыками синтеза, идентификации и изучения свойств отдельных классов веществ (материалов), правильного протоколирования опытов	Владеет навыками синтеза, идентификации и изучения свойств веществ и материалов, правильного протоколирования опытов
	Уметь: проводить простые химические опыты по предлагаемым методикам У1 (ОПК-2) – I	Не умеет	Умеет проводить простой анализ и одностадийный синтез по готовой методике без оформления протокола опытов	Умеет проводить одно- и двухстадийный синтез по предлагаемой методике с выходом целевого продукта менее 50% от заявленного в методике; анализ полученного вещества одним из стандартных методов. Допускает отдельные ошибки при оформлении протокола эксперимента	Умеет проводить одно- и двухстадийный синтез по предлагаемой методике с выходом целевого продукта более 50% от заявленного; идентификацию и исследование свойств полученных веществ и материалов. Умеет оформлять результаты эксперимента с небольшим количеством замечаний	Умеет выполнять демонстративные опыты по химии; одно- и двухстадийный синтез по предлагаемой методике с выходом целевого продукта согласно заявленному в методике; проводить комплексный анализ и исследование свойств полученных веществ и материалов. Умеет оформлять результаты эксперимента в соответствии с заявленными требованиями
	Знать: стандартные методы получения, идентификации и исследования свойств веществ и материалов, правила обработки и оформления результатов работы, нормы ТБ 31 (ОПК-2) –I	Не знает	Затрудняется в выборе метода получения, идентификации и исследования свойств указанного вещества, не знает требований к оформлению	Имеет общее представление о методах получения, идентификации и исследования свойств отдельных классов веществ, правилах безопасного обращения с ними и	Знает стандартные методы получения, идентификации и исследования свойств различных групп веществ и материалов; правила ТБ при работе с ними, основные	Знает стандартные методы получения, идентификации и исследования свойств различных групп веществ и материалов; правила техники безопасности при работе с ними

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
			результатов эксперимента и норм ТБ	способах представления результатов эксперимента	требования к оформлению результатов эксперимента, но допускает отдельные неточности	ми, основные требования к оформлению результатов эксперимента
Второй уровень (углублённый) (ОПК-2) – II - способность проводить экспериментальные работы разного уровня сложности и обрабатывать полученные результаты	Владеть: навыками проведения эксперимента и методами обработки его результатов В1 (ОПК-2) – II	Не владеет	Владеет отдельными навыками получения сложных веществ, общими представлениями о способах их диагностики и обработки результатов эксперимента	Владеет некоторыми навыками многостадийного синтеза, методологией выбора способов диагностики веществ и материалов, но допускает отдельные ошибки при обработке результатов эксперимента	В целом владеет навыками многостадийного синтеза и методологией выбора способов диагностики веществ и материалов	В полном объеме владеет навыками многостадийного синтеза, основными методами диагностики веществ (материалов) и методами обработки результатов эксперимента
	Уметь: проводить многостадийный синтез У1 (ОПК-2) – II	Не умеет	Умеет проводить отдельные стадии	Умеет проводить многостадийный синтез с выходом целевого продукта менее 50% от заявленного в методике	Умеет проводить многостадийный синтез с выходом целевого продукта более 50% от заявленного в методике	Умеет проводить многостадийный синтез с выходом целевого продукта согласно заявленному в методике
	Уметь: выбирать методы диагностики веществ и материалов, проводить стандартные измерения У2 (ОПК-2) – II	Не умеет	Может указать группу методов исследования предложенного вещества (материала, процесса), подготовить образцы для измерений	Может выбрать метод диагностики конкретного вещества (материала, процесса) из набора предложенных и провести измерения на простом оборудовании под руководством специалиста более высокой квалификации	Может указать метод исследования веществ (материалов, процессов), сформулировать общие требования к условиям диагностики и самостоятельно провести измерения на простом оборудовании	Может указать несколько методов исследования конкретного вещества (материала, процесса), сформулировать требования к условиям диагностики, умеет адаптировать стандартные методики эксперимента для решения кон-

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
						кретных задач
	Уметь: обрабатывать результаты эксперимента У3 (ОПК-2) – II	Не умеет	Умеет использовать компьютерные технологии для систематизации результатов эксперимента	Умеет представлять результаты эксперимента в виде, пригодном для последующей обработки с использованием вычислительных средств	Способен применить предлагаемый программный продукт для обработки экспериментальных данных	Способен выбрать и применить программный продукт, наиболее подходящий для обработки результатов конкретного эксперимента
	Знать: методы получения, идентификации и исследования свойств веществ (материалов) 31(ОПК-2) –II	Не знает	Затрудняется в выборе методов получения, идентификации и исследования свойств веществ (материалов)	Может предложить один из возможных методов получения, идентификации и исследования свойств веществ (материалов) определенного класса	Может предложить несколько способов получения, идентификации и исследования свойств веществ (материалов) определенного класса	Может обосновать выбор оптимального способа получения, идентификации и исследования свойств веществ (материалов) определенного класса
	Знать: стандартные методы обработки результатов эксперимента 32 (ОПК-2) –II	Не знает		Имеет общее представление о существующих стандартных методах обработки результатов эксперимента	Знает стандартные методы обработки результатов эксперимента	Имеет представление о нестандартных методах обработки результатов эксперимента
Третий уровень (продвинутый) (ОПК-2) – III - способность планировать экспериментальную часть проектных и исследовательских работ, анализировать и обобщать результаты эксперимента	Владеть: навыками планирования, анализа и обобщения результатов эксперимента В1 (ОПК-2) – III	Не владеет	Владеет базовыми навыками анализа результатов типового эксперимента	Владеет базовыми навыками планирования и анализа результатов типового эксперимента	Владеет ограниченными навыками планирования, анализа и результатов типового эксперимента	Владеет навыками планирования типового эксперимента, анализа и обобщения его результатов
	Уметь: планировать эксперимент на основе анализа литературных данных У1 (ОПК-2) – III:	Не умеет	Затрудняется в составлении плана экспериментальных работ	Умеет планировать отдельные этапы экспериментальных работ с учетом рекомендаций специалиста более высоко-	Умеет планировать основные этапы экспериментальных работ с учетом рекомендаций специалиста более высоко-	Умеет самостоятельно планировать основные этапы экспериментальных работ на основе анализа литературных

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
				кой квалификации	кой квалификации	данных о результатах изучения аналогичных объектов
	Уметь: анализировать и обобщать результаты эксперимента, формулировать выводы У2 (ОПК-2) – III	Не умеет	Умеет провести первичный анализ результатов типовых экспериментов	Умеет самостоятельно расшифровывать получаемые экспериментальные данные и сопоставлять их с литературными данными	Умеет выявлять частные закономерности на основе анализа совокупности полученных экспериментальных данных и формулировать частные выводы	Умеет строить типовые модели для описания экспериментальных данных и прогнозирования явлений и свойств, делать обоснованные выводы о применимости модели к поставленной задаче
	Знать: методы планирования эксперимента 31(ОПК-2) – III	Не знает	Имеет фрагментарные представления о методах планирования эксперимента	Имеет общее представление о методах планирования эксперимента	Знает стандартные методы планирования эксперимента	Знает нестандартные методы планирования эксперимента
	Знать: методы построения моделей изучаемых объектов 32 (ОПК-2) – III	Не знает	Имеет представление о необходимости использования модельных представлений в химическом эксперименте	Имеет фрагментарные представления о существующих методах моделирования свойств (явлений) и их использовании при интерпретации экспериментальных данных	Имеет общее представление о существующих методах моделирования свойств (явлений) и их использовании при интерпретации экспериментальных данных	Имеет представление о феноменологических и математических моделях в химии и материаловедении, представляет возможность их использования при интерпретации экспериментальных данных

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ:

ОПК-3 Способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности

Дисциплины: Математика, Физика, Информатика, Уравнения математической физики, Экология, Кристаллохимия, Основы структурной химии, Строение вещества, Химическая связь и строение молекул, НИР в семестрах, Преддипломная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности), ГИА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:

общепрофессиональная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) **бакалавриат**

Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции, определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 г. N 413).

Уровни освоения компетенций: базовый, углубленный.

Компетенция является базовой для последующего формирования профессиональных компетенций

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
Первый уровень (пороговый) (ОПК-3) – I - приобретение базовых знаний основных разделов математики (аналитическая геометрия, линейная алгебра, математический анализ, дифференциальные уравнения) и естественнонаучных дисциплин (классическая и квантовая механика, электричество, оптика, физика твердого тела, химические основы биологических процессов), необходимых для решения задач профессиональной деятельности	Владеть: навыками работы с учебной литературой, основной терминологией и понятийным аппаратом базовых математических и естественнонаучных дисциплин В1 (ОПК-3) – I	Не владеет	Владеет навыками поиска учебной литературы, в т.ч., с использованием электронных ресурсов, частично владеет основной терминологией и понятийным аппаратом базовых математических и естественнонаучных дисциплин	Владеет навыками воспроизведения освоенного учебного материала, в целом владеет основной терминологией и понятийным аппаратом базовых математических и естественнонаучных дисциплин	Владеет навыками самостоятельного изучения отдельных разделов учебной литературы, владеет основной терминологией и понятийным аппаратом базовых математических и естественнонаучных дисциплин	Владеет навыками критического анализа учебной информации, уровень владения терминологией и понятийным аппаратом позволяет формулировать выводы и участвовать в дискуссии по учебным вопросам базовых математических и естественнонаучных дисциплин
	Уметь: решать типовые учебные задачи по основным разделам математики и естественнонаучных дисциплин У1 (ОПК-3) – I	Не умеет	Умеет решать типовые задачи из базовых курсов естественнонаучных дисциплин, но допускает отдельные ошибки	Умеет решать типовые задачи из базовых курсов естественнонаучных дисциплин	Умеет решать комбинированные задачи из базовых курсов естественнонаучных дисциплин	Умеет решать задачи повышенной сложности из базовых курсов естественнонаучных дисциплин
	Знать: математический аппарат, необходимый для решения профессиональных задач в области химии и материаловедения З1 (ОПК-3) – I	Не знает	Не может привести примеры использования математического аппарата при решении задач в области химии и материаловедения	Имеет представление о способах использования математического аппарата при решении задач в области химии и материаловедения, но допускает неточности в формулировках	Имеет представление о способах использования математического аппарата при решении задач в области химии и материаловедения	Имеет четкое, целостное представление о способах использования математического аппарата при решении задач в области химии и материаловедения

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	Знать: основные теоретические положения смежных с химией естественнонаучных дисциплин 32 (ОПК-3) – I	Не знает	Затрудняется в определении базовых понятий и формулировке основных законов смежных с химией естественнонаучных дисциплин	Имеет представление о содержании отдельных разделов смежных с химией естественнонаучных дисциплин, но допускает неточности в формулировках	Имеет представление о содержании основных разделов смежных с химией естественнонаучных дисциплин, знает терминологию, основные законы и понимает сущность общих закономерностей этих областей знания	Имеет четкое, целостное представление об общих закономерностях смежных с химией естественнонаучных дисциплин и способах их использования при решении профессиональных задач в области химии и материаловедения
Второй уровень (углублённый) (ОПК-3) – II - приобретение навыков использования теоретических основ базовых разделов математики и естественнонаучных дисциплин при решении задач профессиональной сферы деятельности	Владеть: навыками использования теоретических основ базовых разделов математики и естественнонаучных дисциплин при решении конкретных химических и материаловедческих задач B1 (ОПК-3) – II	не владеет	Имеет общие представления о возможности практического использования теоретических основ математики и естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, но не в состоянии их конкретизировать применительно к поставленной задаче	Способен предложить примеры использования теоретических представлений отдельных разделов математики и естественнонаучных дисциплин для решения задач профессиональной деятельности	Владеет навыками применения теоретических моделей при интерпретации результатов в отдельно взятой области химии и/или наук о материалах, но допускает отдельные неточности	Владеет навыками применения теоретических моделей при планировании работ в профессиональной сфере деятельности и грамотной интерпретации полученных результатов
	Уметь: определять необходимость привлечения дополнительных знаний из специальных разделов математических и естественнонаучных дисциплин для решения профессиональных задач	не умеет	Может указать на необходимость привлечения специальных разделов математики и естественнонаучных дисциплин	Способен указать специальные разделы смежных с химией математических и естественнонаучных дисциплин, необходимые для решения задач	Способен указать специальные разделы смежных с химией математических и естественнонаучных дисциплин, необходимые для решения задач	Может обосновать необходимость привлечения сведений из дополнительных разделов математики и естественнонаучных дисциплин

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	ональных задач У1 (ОПК-3) – II		ных дисциплин для решения конкретной проблемы в профессиональной сфере деятельности, но не в состоянии конкретизировать постановку задачи	димые для решения поставленной задачи химической или материаловедческой направленности, но допускает отдельные неточности	димые для решения поставленной задачи химической или материаловедческой направленности	дисциплин и ранжировать их по степени значимости для решения поставленной задачи (необходимые, вспомогательные, иллюстративные и др.)
	Уметь: применять полученные теоретические знания и математический аппарат для самостоятельного освоения специальных разделов математики и естественнонаучных дисциплин, необходимых в профессиональной деятельности У2 (ОПК-3) – II	не умеет	Может освоить теоретический материал из отдельных специальных разделов математических и естественнонаучных дисциплин под руководством специалиста более высокой категории	Может самостоятельно освоить теоретический материал из отдельных специальных разделов математических и естественнонаучных дисциплин для решения задач в профессиональной сфере деятельности	Способен самостоятельно освоить типовые методы решения задач из отдельных специальных разделов математики и естественнонаучных дисциплин, но допускает отдельные ошибки при их применении в профессиональной сфере деятельности	Способен самостоятельно освоить основные теоретические положения и типовые методы решения задач из отдельных специальных разделов математики и естественнонаучных дисциплин
	Уметь: применять знания математики и естественнонаучных дисциплин для анализа и обработки результатов химических экспериментов У3(ОПК-3) –II	Не умеет	Умеет использовать стандартные методики обработки результатов химических экспериментов, рекомендованные специалистом более высокой категории	Умеет оценивать условия применимости стандартных методик анализа и обработки результатов химического эксперимента, допуская ошибки в отдельных случаях	Умеет оценивать адекватность и физическую корректность моделей, используемых при обработке результатов химического эксперимента	Умеет проводить корректную модификацию моделей и методик обработки данных эксперимента, правильно определять область применимости используемых методик

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	Знать: теоретические и методологические основы смежных с химией математических и естественнонаучных дисциплин и способы их использования при решении конкретных химических и материаловедческих задач 31 (ОПК-3) –II	не знает	Имеет общее представление о теоретических и методологических основах базовых и некоторых специальных разделов математики и естественнонаучных дисциплин, но не может предложить способы их использования при решении конкретных химических и материаловедческих задач	Имеет общее представление о теоретических и методологических основах базовых и некоторых специальных разделов математики и естественнонаучных дисциплин, может предложить отдельные примеры их использования при решении задач профессиональной деятельности	Имеет представление о взаимосвязи теоретических и методологических основ смежных с химией математических и естественнонаучных дисциплин, может предложить примеры их использования в разных областях химии и материаловедения	Имеет представление о взаимосвязи теоретических и методологических основ смежных с химией математических и естественнонаучных дисциплин, может предложить способ их использования при решении конкретной химической или материаловедческой задачи

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ:

ОПК-4 Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием современных информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности

Дисциплины: Информатика, Вычислительные методы в химии, Квантовая химия, Информационные технологии в химии, Химическое моделирование, НИР в семестрах, Преддипломная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности), ГИА, Основы проектной деятельности

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:

общепрофессиональная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) **бакалавриат**

Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции, определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 г. N 413).

Уровни освоения компетенций: базовый, углубленный, продвинутый.

Компетенция является базовой для последующего формирования профессиональных компетенций

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
Первый уровень (пороговый) (ОПК-4) – I - приобретение базовых знаний и навыков применения стандартного программного обеспечения и информационных технологий при решении задач профессиональной сферы деятельности	Владеть: навыками работы с научными и образовательными порталами B1 (ОПК-4) – I	Не владеет	Затрудняется в поиске профессиональной информации в сети Интернет	Владеет начальными навыками работы с научными и образовательными порталами	Владеет навыками составления запросов для поиска необходимой информации на научных и образовательных порталах в сети Интернет	Владеет навыками получения общей технической информации в сети Интернет
	Владеть: базовыми навыками применения стандартного программного обеспечения для обработки результатов исследований и представления их научному сообществу B2 (ОПК-4) – I	Не владеет	Способен использовать стандартное программное обеспечение для обработки результатов исследований и подготовки презентаций при непосредственной помощи сотрудника более высокой квалификации	Владеет первичными навыками применения стандартных программ для обработки экспериментальных данных, набора текстов и построения простых графиков	Владеет базовыми навыками применения стандартных программ для обработки экспериментальных данных, форматирования текстов, построения графиков и рисунков	Способен в сжатые сроки освоить новое программное обеспечение под руководством специалиста более высокой квалификации, способен подготовить тезисы доклада и презентацию по заданной теме при наличии шаблона

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	Уметь: проводить первичный поиск информации для решения профессиональных задач У1 (ОПК-4) – I	Не умеет	Испытывает затруднения в последовательности операций и составлении поискового запроса	Умеет составить запрос для поиска необходимой научной и образовательной информации после консультации со специалистом более высокой квалификации	Умеет корректно составить запрос для поиска общей информации по заданной теме на научных и образовательных порталах в сети Интернет	Умеет находить общую информацию для решения профессиональных задач
	Уметь: применять стандартное программное обеспечение при решении химических и материаловедческих задач, при подготовке научных публикаций и докладов У2 (ОПК-4) – I	Не умеет	Умеет использовать отдельные функции наиболее распространенных программных продуктов при обработке экспериментальных данных и подготовке научных публикаций и докладов	Умеет использовать основные функции наиболее распространенных программных продуктов при обработке экспериментальных данных и подготовке научных публикаций и докладов	Умеет использовать стандартное программное обеспечение при обработке экспериментальных данных и подготовке научных публикаций и докладов	Умеет использовать несколько программных продуктов для обработки экспериментальных данных и подготовки научных публикаций и докладов
	Знать: основные источники информации для решения задач профессиональной сферы деятельности 31 (ОПК-4) –I	Не знает	Знает названия нескольких основных российских научных и образовательных порталов по химии	Знает структуру и содержание основных российских научных и образовательных порталов по химии, но допускает отдельные неточности	Знает структуру и содержание основных российских научных и образовательных порталов по химии, правила составления поисковых запросов	Знает структуру и содержание основных российских и международных научных и образовательных порталов по химии, правила составления поисковых запросов

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	<p>Знать: основы информационных технологий, основные возможности и правила работы со стандартными программными продуктами при решении профессиональных задач</p> <p>32 (ОПК-4) – I</p>	Не знает	Знает устройство компьютера, назначение его основных рабочих узлов	Знает основные правила «компьютерной гигиены», требования информационной безопасности применительно к профессиональной сфере деятельности	Знает типы операционных систем и основные возможности Microsoft Office для решения задач профессиональной сферы деятельности	Знает основные правила и приемы составления библиографических баз данных с использованием стандартного программного обеспечения
<p>Второй уровень (углублённый) (ОПК-4) – II</p> <p>- приобретение навыков использования специализированного программного обеспечения и баз данных при решении задач профессиональной сферы деятельности</p>	<p>Владеть: навыками применения специализированного программного обеспечения и баз данных при решении задач профессиональной сферы деятельности</p> <p>B1 (ОПК-4) – II</p>	Не владеет	Способен использовать специализированное программное обеспечение только при непосредственном участии специалиста более высокой квалификации	Способен использовать специализированные базы данных и специальное программное обеспечение для решения отдельных профессиональных задач под руководством специалиста более высокой квалификации	Способен самостоятельно использовать специализированные базы данных и специальное программное обеспечение для решения отдельных задач профессиональной сферы деятельности	Способен самостоятельно использовать специализированные базы данных и специальное программное обеспечение для поиска необходимой научно-технической информации, проведения расчетов, обработки экспериментальных данных, подготовки научных публикаций и докладов

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	<p>Уметь: проводить поиск научной и технической информации с использованием общих и специализированных баз данных</p> <p>У1 (ОПК-4) – II</p>	Не умеет	Умеет составить запрос для поиска необходимой информации в специализированных базах данных при помощи специалиста более высокой квалификации	Умеет составить поисковый запрос в общих и специализированных базах данных для получения информации о свойствах интересующего вещества и параметрах процесса, но допускает отдельные неточности	Умеет составить поисковый запрос в общих и специализированных базах данных и получить информацию о свойствах интересующего вещества и параметрах процесса	Умеет грамотно составить поисковый запрос в общих и специализированных базах данных, за короткий срок получить информацию о свойствах интересующего вещества и параметрах процесса, создать собственную библиографическую базу данных
	<p>Уметь: применять специализированное программное обеспечение при проведении теоретических расчетов и обработке экспериментальных данных</p> <p>У2 (ОПК-4) – II</p>	Не умеет	Умеет использовать отдельные функции некоторых специализированных программ для обработки экспериментальных данных	Умеет применять специальное программное обеспечение при обработке экспериментальных данных и использовать некоторые специализированные пакеты программ в отдельно взятой области химии под руководством специалиста более высокой квалификации	Умеет применять специальное программное обеспечение при обработке экспериментальных данных и использовать некоторые специализированные пакеты программ в отдельно взятой области химии	Умеет использовать специализированное программное обеспечение для проведения теоретических расчетов и обработки экспериментальных данных при решении задач профессиональной сферы деятельности

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	<p>Уметь: использовать специализированное программное обеспечение при представлении результатов работы профессиональному сообществу</p> <p>У3 (ОПК-4) – II</p>	Не умеет	Допускает множественные ошибки в использовании специализированного программного обеспечения	Не оптимально использует специализированные программные продукты для представления результатов профессиональной деятельности	Умеет использовать специализированное программное обеспечение для визуализации результатов расчетов, представления полученных данных в курсовых и квалификационных работах	Умеет использовать специализированное программное обеспечение для визуализации результатов расчетов, представлении полученных данных в научных публикациях и презентациях
	<p>Знать: методологию поиска научной и технической информации в сети Интернет и специализированных базах данных</p> <p>З1 (ОПК-4) –II</p>	Не знает	Знает основные правила составления поисковых запросов в сети Интернет и специализированных базах данных, но допускает ошибки при их реализации	Знает основные правила составления поисковых запросов в сети Интернет и специализированных базах данных	Знает приемы быстрого поиска научной и технической информации в сети Интернет и наиболее распространенных специализированных базах данных	Знает методы эффективного сложного поиска научной и технической информации в сети Интернет и наиболее распространенных специализированных базах данных, в том числе, в полнотекстовых и реферативных базах научных публикаций

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	Знать: основные приемы работы со специализированным программным обеспечением при проведении теоретических расчетов и обработке экспериментальных данных 32 (ОПК-4) –II	Не знает	Знает отдельные приемы работы с наиболее популярными специализированными программами, используемыми в химии и материаловедении, но затрудняется в их реализации	Знает основные приемы работы с наиболее популярными специализированными программами, используемыми в химии и материаловедении, но допускает отдельные неточности при их реализации	Знает основные приемы работы с наиболее популярными специализированными программами, используемыми в химии и материаловедении	Знает основные приемы работы со специализированными программами, используемыми в химии, материаловедении и смежных с ними областях знания
Третий уровень (продвинутый) (ОПК-4) – III - способность использовать информационно-коммуникационные и компьютерные технологии для решения стандартных задач профессиональной сферы деятельности	Владеть: навыками разработки специализированных программ для решения задач профессиональной сферы деятельности B1 (ОПК-4) – III	Не владеет	Может предложить алгоритм программы для решения химической или материаловедческой задачи, но не способен его реализовать	Способен разрабатывать несложные программы для решения задач в области химии и материаловедения под руководством специалиста более высокой квалификации	Свободно владеет одним языком программирования, способен самостоятельно разрабатывать несложные программы для решения задач в области химии и материаловедения	Владеет основными навыками и имеет опыт разработки специализированных программ для решения конкретных задач профессиональной сферы деятельности
	Владеть: навыками представления результатов работы в виде печатных материалов и устных сообщений B2 (ОПК-4) –III	Не владеет	Владеет, в целом, основными навыками использования компьютерной техники для подготовки и представления курсовых и дипломных работ, но допускает многочислен-	Владеет основными навыками использования компьютерной техники для подготовки и представления результатов курсовых и дипломных работ	Уверенно владеет основными навыками использования компьютерной техники для подготовки научных текстов (рукописей статей и тезисов докладов), презентаций к устным	Имеет опыт представления результатов деятельности профессиональному сообществу (является соавтором статей, тезисов докладов и пр.)

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
			ные ошибки		выступлениям	
	<p>Уметь: модернизировать стандартные и разрабатывать специализированные программы для решения задач профессиональной сферы деятельности</p> <p>У1 (ОПК-4) – III</p>	Не умеет	Умеет формализовать химическую или материальную задачу и предложить возможный алгоритм программы для ее решения	Умеет разрабатывать несложные специализированные программы для обработки экспериментальных данных под руководством специалиста более высокой квалификации	Умеет разрабатывать специализированные программы для обработки экспериментальных данных и несложных теоретических расчетов в области химии и материаловедения	Умеет разрабатывать специализированные программы для решения профессиональных задач и создавать программные продукты с удобным пользовательским интерфейсом
	<p>Уметь: использовать информационно-коммуникационные и компьютерные технологии для представления результатов профессиональной деятельности</p> <p>У2 (ОПК-4) – III</p>	Не умеет	Умеет использовать информационно-коммуникационные и компьютерные технологии для подготовки и представления результатов курсовых работ	Умеет использовать информационно-коммуникационные и компьютерные технологии для подготовки и представления результатов дипломных работ (ВКР)	Умеет использовать информационно-коммуникационные и компьютерные технологии для подготовки научных текстов (рукописей статей и тезисов докладов) под руководством специалиста	Умеет самостоятельно использовать информационно-коммуникационные и компьютерные технологии для представления результатов профессиональной деятельности

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
					более высокой квалификации	
	Знать: основные приемы и методы разработки специализированных программ для решения задач в области химии и материаловедения 31 (ОПК-4) –III	Не знает	Затрудняется в формулировке основных требований к специализированным программам в области химии и материаловедения	Знает некоторые приемы, используемые при разработке специализированных программ обработки экспериментальных данных	Знает основные приемы, используемые при разработке специализированных программ поиска, систематизации и обработки экспериментальных данных	Знает стандартные приемы, используемые при разработке специализированных программ поиска, систематизации и обработки экспериментальных данных
	Знать: основные требования к представлению результатов работ в профессиональной сфере деятельности 32 (ОПК-4) –III	Не знает	Затрудняется в формулировке требований к курсовым и квалификационным работам	Знает требования к курсовым работам	Знает требования к квалификационным работам	Знает требования к формату представления информации в виде научной публикации (статья или тезисы доклада на конференции)

ФГОС ВО (ФГОС 3+)

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ:

ОПК-5 Способность к поиску и первичной обработке научной и научно-технической информации

Дисциплины: Информатика, Органическая химия, История и методология химии, Информационные технологии в химии, Химическое моделирование, Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности), НИР в семестрах, Преддипломная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности), ГИА, Основы проектной деятельности

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:

общепрофессиональная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) **бакалавриат**

Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции, определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 г. N 413).

Уровни освоения компетенций: базовый, углубленный, продвинутый.

Компетенция является базовой для последующего формирования профессиональных компетенций

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
Первый уровень (пороговый) (ОПК-5) – I - приобретение общих базовых знаний и навыков проведения информационного поиска, накопления и обработки научной и научно-технической информации	Владеть: техникой использования библиотечных сервисов, библиографирования информационных источников, библиографической работы с привлечением Internet-ресурсов и современных информационных технологий В 1 (ОПК-5)-I	Не владеет	Владеет начальными навыками использования библиотечных сервисов, библиографирования информационных источников, проводит библиографическую работу с фрагментарным привлечением Internet-ресурсов	В основном владеет навыками использования библиотечных сервисов, библиографирования информационных источников, проводит библиографическую работу с ошибками, ограниченным привлечением Internet-ресурсов и современных информационных технологий	В основном владеет техникой самостоятельного использования библиотечных сервисов, библиографирования информационных источников, библиографической работы с привлечением Internet-ресурсов и современных информационных технологий	Уверенно владеет техникой самостоятельного использования библиотечных сервисов, библиографирования информационных источников, библиографической работы с привлечением Internet-ресурсов и современных информационных технологий
	Владеть: общими методами работы с мировыми хранилищами электронной информации, крупнейшими электронными библиотеками, коллекциями и базами данных В 2 (ОПК-5)-I	Не владеет	Имеет представление о методах работы с мировыми хранилищами электронной информации, крупнейшими электронными библиотеками, коллекциями и базами данных	В целом владеет, но испытывает отдельные затруднения, применяя общие методы работы с мировыми хранилищами электронной информации, крупнейшими электронными библиотеками, коллекциями и базами данных	Владеет общими методами работы с мировыми хранилищами электронной информации, крупнейшими электронными библиотеками, коллекциями и базами данных для решения отдельных профессиональных задач	Самостоятельно и корректно применяет общие методы работы с мировыми хранилищами электронной информации, крупнейшими электронными библиотеками, коллекциями и базами данных для решения различных задач профессиональной деятельности

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	<p>Уметь: использовать представление о методологических основах научного познания и творчества для поиска и систематизации научной информации</p> <p>У 1 (ОПК-5)-I</p>	Не умеет	Допускает существенные методологические ошибки в процессе поиска и систематизации научной информации	Способен использовать представление о методологических основах научного познания и творчества для поиска научной информации, испытывает затруднения при систематизации и первичной обработке информации	В основном способен использовать представление о методологических основах научного познания и творчества для поиска и систематизации научной информации в рамках решения отдельных профессиональных задач	Уверенно использует представление о методологических основах научного познания и творчества для поиска и систематизации научной информации в рамках решения различных задач профессиональной деятельности
	<p>Уметь: анализировать, синтезировать, критически резюмировать информацию, готовить рефераты и литературные обзоры</p> <p>У 2 (ОПК-5)-I</p>	Не умеет	Способен анализировать и реферировать отдельные источники, не умеет готовить рефераты и литературные обзоры	Способен анализировать и реферировать отдельные источники, испытывает затруднения при анализе и синтезе информации, подготовке рефератов и литературных обзоров	В основном способен анализировать, синтезировать, резюмировать информацию, готовить рефераты и литературные обзоры	Умеет самостоятельно анализировать, синтезировать, критически резюмировать информацию, готовить рефераты и литературные обзоры
	<p>Знать: существующие научные концепции в области химии и материаловедения, систему подходов и методов, используемых в химических исследованиях, методологические аспекты химии</p> <p>З 1 (ОПК-5)-I</p>	Не знает	Имеет фрагментарное представление о существующих научных концепциях в области химии и материаловедения	Имеет представление о существующих научных концепциях в области химии, ограниченные знания о системе подходов и методов, используемых в химических	В основном знает существующие научные концепции в области химии и материаловедения, систему подходов и методов, используемых в химических исследованиях, мето-	Знает существующие научные концепции в области химии и материаловедения, систему подходов и методов, используемых в химических исследованиях, методологи-

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
				исследованиях, методологических аспектах химии	дологические аспекты химии	ческие аспекты химии
	Знать: источники научно-технической и патентной информации, системы информационного обеспечения науки и образования, структуру научной информации, ее виды и свойства, типы научных документов 3 2 (ОПК-5)-I	Не знает	Знает некоторые источники научно-технической и патентной информации, системы информационного обеспечения науки и образования	В основном знает источники научно-технической и патентной информации, системы информационного обеспечения науки и образования	В основном знает источники научно-технической и патентной информации, системы информационного обеспечения науки и образования, структуру научной информации, ее виды и свойства, типы научных документов	Знает источники научно-технической и патентной информации, системы информационного обеспечения науки и образования, структуру научной информации, ее виды и свойства, типы научных документов
Второй уровень (углублённый, продвинутый) (ОПК-5) – II - приобретение навыков использования специализированных информационных источников и баз данных при решении задач профессиональной сферы деятельности	Владеть: навыками отбора рациональных приемов поиска научной и научно-технической информации, патентного поиска в области химии и материаловедения В 1 (ОПК-5)-II	Не владеет	Затрудняется осуществить выбор более рационального приема поиска из предложенного ограниченного набора приемов поиска научной и научно-технической информации, патентного поиска в области химии и материаловедения	Способен осуществить выбор более рационального приема поиска из предложенного ограниченного набора приемов поиска научной и научно-технической информации, патентного поиска в области химии и материаловедения	В основном владеет навыками самостоятельного отбора рациональных приемов поиска научной и научно-технической информации, патентного поиска в области химии и материаловедения для решения отдельных профессиональных задач	Владеет навыками самостоятельного отбора рациональных приемов поиска научной и научно-технической информации, патентного поиска в области химии и материаловедения, уверенно их использует для решения профессиональных задач

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	<p>Уметь: осуществлять текстовый и структурный поиск; поиск по автору, по источнику информации, по ключевым словам; поиск информации о веществах, о циклических системах, поиск химических реакций</p> <p>У 1 (ОПК-5)-II</p>	Не умеет	Умеет осуществлять по заданному алгоритму текстовый; поиск по автору, по источнику информации, по ключевым словам	Умеет осуществлять по заданному алгоритму текстовый и структурный поиск; поиск по автору, по источнику информации, по ключевым словам; поиск информации о веществах, о циклических системах, поиск химических реакций	Умеет самостоятельно осуществлять текстовый поиск; поиск по автору, по источнику информации, по ключевым словам; испытывает некоторые затруднения при осуществлении структурного поиска, поиска информации о веществах, о циклических системах, поиска химических реакций	Умеет самостоятельно осуществлять текстовый и структурный поиск; поиск по автору, по источнику информации, по ключевым словам; поиск информации о веществах, о циклических системах, поиск химических реакций
	<p>Уметь: осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научной и научно-технической информации для решения профессиональных задач по индивидуальному заданию</p> <p>У 2 (ОПК-5)- II</p>	Не умеет	Умеет осуществлять сбор научной и научно-технической информации для решения профессиональных задач по индивидуальному заданию при наличии заданных алгоритма и приемов работы с информацией	В основном умеет осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научной и научно-технической информации для решения профессиональных задач по индивидуальному заданию при наличии заданных алгоритма и приемов работы с информацией	В основном умеет самостоятельно осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научной и научно-технической информации для решения профессиональных задач по индивидуальному заданию, испытывает некоторые затруднения при обработке информации	Умеет самостоятельно осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научной и научно-технической информации для решения профессиональных задач по индивидуальному заданию, уверенно применяет умение при выполнении НИР

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	<p>Знать: электронные базы данных химической информации, Internet-ресурсы, используемые для доступа к химической информации, способы off-line и online-доступа к специализированным информационным ресурсам</p> <p>3 1 (ОПК-5)-II</p>	Не знает	Знает некоторые электронные базы данных химической информации, Internet-ресурсы, используемые для доступа к химической информации	Знает некоторые электронные базы данных химической информации, Internet-ресурсы, используемые для доступа к химической информации, имеет фрагментарное представление о способах off-line и online-доступа к специализированным информационным ресурсам	Знает электронные базы данных химической информации, Internet-ресурсы, используемые для доступа к химической информации, в целом имеет представление о способах off-line и online-доступа к специализированным информационным ресурсам	Знает электронные базы данных химической информации, Internet-ресурсы, используемые для доступа к химической информации, способы off-line и online-доступа к специализированным информационным ресурсам
	<p>Знать: особенности хранения и обработки химической информации в электронном виде, принципиальные основы работы систем управления базами данных</p> <p>3 2 (ОПК-5)-II</p>	Не знает	Имеет представление о некоторых особенностях хранения и обработки химической информации в электронном виде	В основном знает особенности хранения и обработки химической информации в электронном виде	В основном знает особенности хранения и обработки химической информации в электронном виде, в целом имеет представление о принципиальных основах работы систем управления базами данных	Знает особенности хранения и обработки химической информации в электронном виде, принципиальные основы работы систем управления базами данных

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ:

ОПК-6 Знание норм техники безопасности и умением реализовать их в лабораторных и технологических условиях

Дисциплины: Общая химия, Органическая химия, Аналитическая химия, Экология, Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности), НИР в семестрах, Преддипломная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности), ГИА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:

общепрофессиональная компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) **бакалавриат**

Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции, определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 г. N 413).

Уровни освоения компетенций: базовый

Компетенция является базовой для последующего формирования профессиональных компетенций

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
Первый уровень (пороговый) (ОПК-6) – I - приобретение общих базовых знаний норм техники безопасности и умений реализовывать их в лабораторных и технологических условиях	Уметь: соблюдать правила безопасного обращения с химическими веществами, приборами и оборудованием, необходимыми для решения профессиональных задач У1 (ОПК-6)-I	Не умеет	допускает ошибки в обращении с химическими веществами, не умеет обращаться с приборами и оборудованием	в основном соблюдает правила безопасного обращения с химическими веществами, допускает ошибки в работе с приборами и оборудованием	в основном соблюдает правила безопасного обращения с химическими веществами, приборами и оборудованием,	соблюдает правила безопасного обращения с химическими веществами, приборами и оборудованием, в том числе сложным лабораторным оборудованием
	Знать: нормы техники безопасности при работе в химической лаборатории, правила безопасной эксплуатации лабораторного оборудования З1 (ОПК-6)-I	Не знает	имеет фрагментарные знания о нормах техники безопасности при работе в химической лаборатории и правилах безопасной эксплуатации лабораторного оборудования	знает отдельные нормы техники безопасности при работе в химической лаборатории, правила безопасной эксплуатации лабораторного оборудования, испытывает затруднения в их обосновании	в основном знает нормы техники безопасности при работе в химической лаборатории, правила безопасной эксплуатации лабораторного оборудования, но испытывает затруднения в их обосновании	знает нормы техники безопасности при работе в химической лаборатории, правила безопасной эксплуатации лабораторного оборудования и их обоснование
	Знать: правила по охране труда, производственной санитарии и пожарной безопасности при работе в технологических условиях З2 (ОПК-6)-I	Не знает	имеет фрагментарные представления о правилах по охране труда, производственной санитарии и пожарной безопасности при работе в технологических условиях	знает отдельные правила по охране труда, производственной санитарии и пожарной безопасности при работе в технологических условиях, испытывает затруднения в их обосновании	в основном знает правила по охране труда, производственной санитарии и пожарной безопасности при работе в технологических условиях, но испытывает затруднения в их обосновании	знает правила по охране труда, производственной санитарии и пожарной безопасности при работе в технологических условиях и их обоснование

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	Знать: приемы оказания первой помощи при несчастных случаях в лаборатории и на производстве 33 (ОПК-6)-I	Не знает	имеет фрагментарное представление о некоторых приемах оказания первой помощи при несчастных случаях в лаборатории и на производстве	знает некоторые приемы оказания первой помощи при несчастных случаях в лаборатории и на производстве	в основном знает приемы оказания первой помощи при несчастных случаях в лаборатории и на производстве	знает приемы оказания первой помощи при несчастных случаях в лаборатории и на производстве