

1. **Перечень компетенций ООП (в т.ч. соответствие компетенций ФГОС и СУОС)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код компетенции ФГОС** | **Наименование компетенции ФГОС** | **Код компетенции СУОС** | **Наименование компетенции СУОС** |
| **Общекультурные компетенции** | | **Универсальные компетенции** | |
| ОК-1 | Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу | УК(У)-1 | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий |
| ОК-2 | Готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения |
| ОК-2 | Готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения | УК(У)-2 | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла |
| ОК-3 | Готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала | УК(У)-6 | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки |
| **Общепрофессиональные компетенции** | |  | |
| ОПК-1 | Готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности | УК(У)-4 | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (-ых) языке (-ах), для академического и профессионального взаимодействия |
| ОПК-2 | Готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия | УК(У)-3 | Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели |
| УК(У)-5 | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия |
| **Общепрофессиональные компетенции университета** | | | |
| ОПК-3 | Способностью решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере | ОПК(У)-1 | Способен решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере |
| **Профессиональные компетенции** | | | |
| ПК-1 | Способностью выбрать (разработать) технологию осуществления (коммерциализации) результатов научного исследования (разработки | ПК(У)-1 | Способен выбрать (разработать) технологию осуществления (коммерциализации) результатов научного исследования (разработки |
| ПК-2 | Способностью организовать работу творческого коллектива для достижения поставленной научной цели, находить и принимать управленческие решения, оценивать качество и результативность труда, затраты и результаты деятельности научно-производственного коллектива | ПК(У)-2 | Способен организовать работу творческого коллектива для достижения поставленной научной цели, находить и принимать управленческие решения, оценивать качество и результативность труда, затраты и результаты деятельности научно-производственного коллектива |
| ПК-3 | Способностью произвести оценку экономического потенциала инновации, затрат на реализацию научно-исследовательского проекта | ПК(У)-3 | Способен произвести оценку экономического потенциала инновации, затрат на реализацию научно-исследовательского проекта |
| ПК-4 | Способностью найти (выбрать) оптимальные решения при создании новой наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности | ПК(У)-4 | Способен найти (выбрать) оптимальные решения при создании новой наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности |
| ПК-5 | Способностью разработать план и программу организации инновационной деятельности научно-производственного подразделения, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов и программ | ПК(У)-5 | Способен разработать план и программу организации инновационной деятельности научно-производственного подразделения, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов и программ |
| ПК-6 | Способностью применять теории и методы теоретической и прикладной инноватики, систем и стратегий управления, управления качеством инновационных проектов | ПК(У)-6 | Способен применять теории и методы теоретической и прикладной инноватики, систем и стратегий управления, управления качеством инновационных проектов |
| ПК-7 | Способностью выбрать (или разработать) технологию осуществления научного эксперимента (исследования), оценить затраты и организовать его осуществление | ПК(У)-7 | Способен выбрать (или разработать) технологию осуществления научного эксперимента (исследования), оценить затраты и организовать его осуществление |
| ПК-8 | Способностью выполнить анализ результатов научного эксперимента с использованием соответствующих методов и инструментов обработки | ПК(У)-8 | Способен выполнить анализ результатов научного эксперимента с использованием соответствующих методов и инструментов обработки |
| ПК-9 | Способностью представить (опубликовать) результат научного исследования на конференции или в печатном издании, в том числе на иностранном языке | ПК(У)-9 | Способен представить (опубликовать) результат научного исследования на конференции или в печатном издании, в том числе на иностранном языке |
| ПК-10 | Способностью критически анализировать современные проблемы инноватики, ставить задачи и разрабатывать программу исследования, выбирать соответствующие методы решения экспериментальных и теоретических задач, интерпретировать, представлять и применять полученные результаты | ПК(У)-10 | Способен критически анализировать современные проблемы инноватики, ставить задачи и разрабатывать программу исследования, выбирать соответствующие методы решения экспериментальных и теоретических задач, интерпретировать, представлять и применять полученные результаты |
| ПК-11 | Способностью руководить практической, лабораторной и научно-исследовательской работой студентов, проводить учебные занятия в соответствующей области | ПК(У)-11 | Способен руководить практической, лабораторной и научно-исследовательской работой студентов, проводить учебные занятия в соответствующей области |
| ПК-12 | Способностью применять, адаптировать, совершенствовать и разрабатывать инновационные образовательные технологии | ПК(У)-12 | Способен применять, адаптировать, совершенствовать и разрабатывать инновационные образовательные технологии |
| **Профессиональные компетенции университета** | | | |
|  | Дополнительная компетенция университета | ДПК(У)-1 | Проводить аудит и анализ производственных процессов с целью уменьшения производственных потерь и повышения качества выпускаемого продукта |
|  | Дополнительная компетенция университета | ДПК(У)-2 | Разрабатывать программы коммерциализации и маркетинга инновационных проектов на основе комплексного анализа рынка |

1. **Составляющие результатов освоения программы (дескрипторы компетенций)**

| **Код компетенции (СУОС)** | **Наименование компетенции (СУОС)** | **Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Код** | **Владение**  **опытом** | **Код** | **Умения** | **Код** | **Знания** |
| УК(У)-1 | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | УК(У)-1.В1 | установления связи между составляющими проблемной ситуации | УК(У)-1.У1 | выделять составляющие проблемной ситуации | УК(У)-1.З1 | подходов к определению научной проблемы и способам ее постановки |
| УК(У)-1.В2 | делать выводы о качестве (объективности) представленной научной концепции | УК(У)-1.У2 | применять различные типы научной аргументации для доказательства или опровержения представленной информации | УК(У)-1.З2 | различных типов научной аргументации |
| УК(У)-1.В3 |  | УК(У)-1.У3 | сопоставлять научные концепции, применяя критерии, нормы и стандарты научного знания | УК(У)-1.З3 | критериев, норм и стандартов научного знания |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УК(У)-2 | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | УК(У)-2. В1 | использования программных продуктов, позволяющих управлять определенными процессами и проектами организации | УК(У)-2. У1 | выбирать и применять современные инструменты и технологии для повышения эффективности планирования и реализации проекта | УК(У)-2. З1 | принципы работы с современными инструментами и программами в области управления проектами |
| УК(У)-2.В2 | оперативного управления реализацией проекта на всех стадиях его жизненного цикла | УК(У)-2. У2 | применять теоретические знания, связанные с организацией управления проектами, в том числе в условиях риска и неопределенности | УК(У)-2. З2 | современных подходов к управлению проектами, процессов и функций управления инновационными проектами на разных стадиях жизненного цикла |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УК(У)-3 | Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели | УК(У)-3. В1 | организации и руководства работы команды | УК(У)-3. У1 | организовать работу команды для достижения поставленной цели | УК(У)-3. З1 | методов организации командной работы |
| УК(У)-3. В2 | повышения мотивации сотрудников организации, подразделения, проекта | УК(У)-3. У2 | разрабатывать оптимальную систему мотивации и стимулирования персонала | УК(У)-3. З2 | методов мотивации и стимулирования сотрудников организации, подразделения, проекта |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УК(У)-4 | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (-ых) языке (-ах), для академического и профессионального взаимодействия | УК(У)-4. В1 | осуществления профессиональной коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для академического и профессионального взаимодействия | УК(У)-4. У1 | осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для академического и профессионального взаимодействия | УК(У)-4. З1 | содержания технологий и средств профессиональной коммуникации для академического и профессионального взаимодействия |
| УК(У)-4. В2 | проведения переговоров для достижения баланса интересов государства и заинтересованных сторон | УК(У)-4. У2 | предвидеть и управлять возможными рисками | УК(У)-4. З2 | основных подходов и принципов взаимодействия с государственными органами |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УК(У)-5 | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | УК(У)-5. В1 | использования знания о ценностных системах в процессе личной и профессиональной коммуникации | УК(У)-5. У1 | учитывать ценностные системы различных культур в процессе личного и профессионального взаимодействия | УК(У)-5. З1 | особенностей и правила ведения бизнеса в условиях межкультурного взаимодействия и работы с иностранными партнерами |
| УК(У)-5. В2 | организации межкультурной коммуникации коллектива с учетом специфики системы ценностей его участников | УК(У)-5. У2 | организовывать взаимодействие с различными группами людей, используя знания о различных формах мировоззрения | УК(У)-5. З2 | ценностных систем основных мировых культур |
|  |  | УК(У)-5. У3 | взаимодействовать с представителями различных культур | УК(У)-5.З3 | специфики различных форм мировоззрения |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УК(У)-6 | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки | УК(У)-6. В1 | возможностями и инструментами непрерывного образования применительно к собственным интересам и потребностям с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда | УК(У)-6. У1 | определять задачи саморазвития, цели и приоритеты личностного роста с учетом профессиональной деятельности | УК(У)-6.З1 | способов личностного роста с учетом профессиональной деятельности |
| УК(У)-6.З2 | основных возможности и инструменты непрерывного образования применительно к собственным интересам и потребностям |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ОПК(У)-1 | Способность решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере | ОПК(У)-1. В1 | использования унифицированных и управленческих технологий и программных средств в профессиональной деятельности | ОПК(У)-1. У1 | использовать управленческие технологии и программные продукты для профессиональной деятельности | ОПК(У)-1. З1 | современных управленческих, информационных технологий и основных программных продуктов в профессиональной области |
| ОПК(У)-1. В2 | работы с традиционными и цифровыми информационными источниками | ОПК(У)-1. У2 | самостоятельно и в группе решать поставленную задачу с использованием накопленных знаний | ОПК(У)-1. З2 | основ истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПК(У)-1 | Способность выбрать (разработать) технологию осуществления (коммерциализации) результатов научного исследования (разработки) | ПК(У)-1. В1 | выбора технологии коммерциализации инновационного продукта | ПК(У)-1. У1 | разработать технологию осуществления и коммерциализации разработок | ПК(У)-1. З1 | основных технологий осуществления и коммерциализации инновационного продукта |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПК(У)-2 | Способность организовать работу творческого коллектива для достижения поставленной научной цели, находить и принимать управленческие решения, оценивать качество и результативность труда, затраты и результаты деятельности научно-производственного коллектива | ПК(У)-2. В1 | организации работы творческого коллектива для достижения поставленной научной цели | ПК(У)-2. У1 | организовать работу творческого коллектива для достижения поставленной научной цели | ПК(У)-2. З1 | методов организации работы творческого коллектива для достижения поставленной научной цели |
| ПК(У)-2. В2 | принятия управленческих решений, связанных с эффективным использованием человеческих, материальных и финансовых ресурсов | ПК(У)-2. У2 | принимать управленческие решения, связанные с эффективным использованием человеческих, материальных и финансовых ресурсов | ПК(У)-2. З2 | методологии процесса принятия управленческих решений, связанных с эффективным использованием человеческих, материальных и финансовых ресурсов |
| ПК(У)-2. В3 | оценки эффективности функционирования научно-производственного коллектива | ПК(У)-2. У3 | оценивать эффективность функционирования научно-производственного коллектива | ПК(У)-2. З3 | принципов и технологий оценки эффективности функционирования научно-производственного коллектива |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПК(У)-3 | Способность произвести оценку экономического потенциала инновации, затрат на реализацию научно-исследовательского проекта | ПК(У)-3. В1 | оценивания экономического потенциала инновации | ПК(У)-3. У1 | выполнять экспресс-оценку коммерческого потенциала технологии | ПК(У)-3. З1 | экономических основ научно-исследовательской деятельности |
| ПК(У)-3. В2 | предварительной оценки стоимости инновационного продукта и затрат выхода на рынок | ПК(У)-3. У2 | оценивать экономический потенциал инновации и давать обоснование оценки | ПК(У)-3. З2 | основ экономики, значений основных экономических индикаторов, основ экономического анализа |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПК(У)-4 | Способность найти (выбрать) оптимальные решения при создании новой наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности | ПК(У)-4. В1 | экспертизы проектов создания наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности | ПК(У)-4. У1 | принимать решения при реализации проектов с учетом требования качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности | ПК(У)-4. З1 | технологий оценки результатов НИОКР с учетом коммерческого потенциала, требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПК(У)-5 | Способность разработать план и программу организации инновационной деятельности научно-производственного подразделения, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов и программ | ПК(У)-5. В1 | экспертизы инновационных проектов и процессов | ПК(У)-5. У1 | предвидеть возможные риски и управлять ими | ПК(У)-5. З1 | инфраструктуры инновационной деятельности |
| ПК(У)-5. В2 | использования методов стратегического анализа | ПК(У)-5. У2 | разрабатывать стратегию инновационной деятельности научно-производственного подразделения и план ее реализации | ПК(У)-5. З2 | методов стратегического анализа и планирования |
| ПК(У)-5. В3 | анализа и декомпозиции бизнес-процессов организации инновационной деятельности предприятия, подразделения | ПК(У)-5. У3 | моделировать бизнес-процессы организации | ПК(У)-5. З3 | методологии и методов управления инновационными проектами и процессами |
| ПК(У)-5. В4 | построения финансово-экономической модели | ПК(У)-5. У4 | осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов и программ | ПК(У)-5. З4 | методов экономической оценки и обоснования инновационных проектов и программ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПК(У)-6 | Способность применять теории и методы теоретической и прикладной инноватики, систем и стратегий управления, управления качеством инновационных проектов | ПК(У)-6. В1 | оценки готовности результатов НИОКР к коммерциализации | ПК(У)-6. У1 | прогнозировать качественные параметры инновационных проектов и направлений | ПК(У)-6. З1 | основ научно-технического прогнозирования |
| ПК(У)-6. В2 | работы с проектами программами поддержки развития инновационной среды | ПК(У)-6. У2 | применять теории и методы теоретической и прикладной инноватики | ПК(У)-6. З2 | базовых теорий и методов теоретической и прикладной инноватики |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПК(У)-7 | Способность выбрать (или разработать) технологию осуществления научного эксперимента (исследования), оценить затраты и организовать его осуществление | ПК(У)-7. В1 | организации и проведения научных исследований (экспериментов) | ПК(У)-7. У1 | организовывать и проводить научные исследования (эксперименты) | ПК(У)-7. З1 | методологии и технологии осуществления научных исследований (экспериментов) |
| ПК(У)-7. В2 | проведения расчета затрат на реализацию научного исследования (научно-технического проекта, разработки) | ПК(У)-7. У2 | определять затраты на реализацию научного исследования (научно-технического проекта, разработки) | ПК(У)-7. З2 | принципы и методы расчета затрат на реализацию научного исследования (научно-технического проекта, разработки) |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПК(У)-8 | Способность выполнить анализ результатов научного эксперимента с использованием соответствующих методов и инструментов обработки | ПК(У)-8. В1 | анализа результатов научного исследования (эксперимента) с использованием соответствующих методов и инструментов обработки | ПК(У)-8. У1 | обрабатывать и анализировать эмпирические и экспериментальные данные с использованием соответствующих методов и инструментов обработки | ПК(У)-8. З1 | методов и инструментов количественного и качественного анализа систем, процессов обработки результатов научного исследования (эксперимента) |
| ПК(У)-8. В2 | решения изобретательских задач | ПК(У)-8. У2 | применять параметрические и комбинаторные методы решения изобретательских задач | ПК(У)-8. З2 | методов и алгоритмов решения изобретательских задач |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПК(У)-9 | Способность представить (опубликовать) результат научного исследования на конференции или в печатном издании, в том числе на иностранном языке | ПК(У)-9. В1 | публичного представления результатов научного исследования | ПК(У)-9. У1 | публично выступать и представлять результаты научного исследования | ПК(У)-9. З1 | правил и принципов публичного выступления и представления результатов научного исследования |
| ПК(У)-9. В2 | оформления и представления результатов научно-исследовательской работы в виде статьи или доклада с использованием соответствующих инструментальных средств обработки и представления информации, в том числе на иностранном языке | ПК(У)-9. У2 | оформлять и представлять результаты научно-исследовательской работы в виде статьи или доклада с использованием соответствующих инструментальных средств обработки и представления информации, в том числе на иностранном языке | ПК(У)-9. З2 | принципов реализации научно-исследовательской работы, правила написания статьи или доклада с использованием соответствующих инструментальных средств обработки и представления информации, в том числе на иностранном языке |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПК(У)-10 | Способность критически анализировать современные проблемы инноватики, ставить задачи и разрабатывать программу исследования, выбирать соответствующие методы решения экспериментальных и теоретических задач, интерпретировать, представлять и применять полученные результаты | ПК(У)-10.В1 | анализа современного состояния инновационной экосистемы и проблем инноватики | ПК(У)-10. У1 | критически анализировать современные проблемы инноватики | ПК(У)-10. З1 | истории, современного состояния, перспектив и проблем инноватики |
| ПК(У)-10. В2 | разработки программы исследования | ПК(У)-10. У2 | интерпретировать, представлять и применять полученные результаты научного исследования | ПК(У)-10. З2 | методы решения экспериментальных и теоретических задач |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПК(У)-11 | Способность руководить практической, лабораторной и научно-исследовательской работой студентов, проводить учебные занятия в соответствующей области | ПК(У)-11. В1 | разработки сценария учебного занятия и диагностических материалов для оценки достигнутых результатов обучения | ПК(У)-11. У1 | выбирать методы и средства обучения, с учетом запланированных компетентностно-ориентированных целевых установок учебного занятия и результатов обучения | ПК(У)-11. З1 | современных подходов к конструированию учебных занятий, особенностей проектирования современных методов и средств обучения |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПК(У)-12 | Способность применять, адаптировать, совершенствовать и разрабатывать инновационные образовательные технологии | ПК(У)-12. В1 | интеграции структурной и содержательной частей учебного занятия на основе использования современных педагогических подходов, образовательных технологий и методов обучения | ПК(У)-12. У1 | определять компетентностно-ориентированные целевые установки учебного занятия и планировать результаты обучения | ПК(У)-12. З1 | методики разработки и применения контрольно-измерительных и контрольно-оценочных средств, интерпретации результатов контроля и оценивания |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ДПК(У)-1 | Проводить аудит и анализ производственных процессов с целью уменьшения производственных потерь и повышения качества выпускаемого продукта | ДПК(У)-1. В1 | использования методического аппарата, который позволяет исследовать и анализировать работу компании с точки зрения философии бережливого производства и применения отдельных инструментов | ДПК(У)-1. У1 | идентифицировать и устранять потери в процессах и операциях в том числе при организации производства нового продукта | ДПК(У)-1. З1 | основных понятий, терминологии бережливого производства |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ДПК(У)-2 | Разрабатывать программы трансфера и коммерциализации инновационных разработок | ДПК(У)-2. В1 | привлечения финансовых ресурсов | ДПК(У)-2. У1 | Проводить оценку стоимости объектов промышленной собственности и авторского права | ДПК(У)-2. З1 | основные подходы и принципы в управлении взаимодействия с государственными органами, а также  механизмы венчурного финансирования |
| ДПК(У)-2. В2 | анализа рынка для прогнозирования продаж нового товара | ДПК(У)-2. У2 | выполнять маркетинговые исследования для продвижения производимого продукта | ДПК(У)-2. З2 | методологию и методы проведения исследований рынка, особенности маркетинга инноваций |
| ДПК(У)-2. В3 | разработки программы коммерциализации инновационных разработок | ДПК(У)-2. У3 | разрабатывать план продвижения нового продукта | ДПК(У)-2. З3 | подходы к продвижению нового продукта инструменты трансфера технологий |

1. **Паспорта компетенций (этапы формирования компетенций)**

| **Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)** | **Семестр** | **Код компетенции** | **Наименование компетенции** | **Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Код** | **Наименование** |
| **Блок 1. Дисциплины** | | | | | |
| Базовая часть | | | | | |
| Модуль общенаучных дисциплин | | | | | |
| Философские и методологические проблемы науки и техники | 1 | УК(У)-1 | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | УК(У)-1.З1 | Знает подходы к определению научной проблемы и способам ее постановки |
| УК(У)-1.З2 | Знает различные типы научной аргументации |
| УК(У)-1.З3 | Знает критерии, нормы и стандарты научного знания |
| УК(У)-1.У1 | Умеет выделять составляющие проблемной ситуации |
| УК(У)-1.У2 | Умеет применять различные типы научной аргументации для доказательства или опровержения представленной информации |
| УК(У)-1.У3 | Умеет сопоставлять научные концепции, применяя критерии, нормы и стандарты научного знания |
| УК(У)-1.В1 | Владеет способностью установить связи между составляющими проблемной ситуации |
| УК(У)-1.В2 | Владеет способностью сделать выводы о качестве (объективности) представленной научной концепции |
| УК(У)-5 | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | УК(У)-5.З1 | Знает ценностные системы основных мировых культур |
| УК(У)-5.З2 | Знает специфику различных форм мировоззрения |
| УК(У)-5.З3 | Знает подходы к определению и интерпретации понятия «толерантность» |
| УК(У)-5.У1 | Умеет учитывать ценностные системы различных культур в процессе личного и профессионального взаимодействия |
| УК(У)-5.У2 | Умеет организовывать взаимодействие с различными группами людей, используя знания о различных формах мировоззрения |
| УК(У)-5.У3 | Умеет взаимодействовать с представителями различных культур |
| УК(У)-5.В1 | Владеет способностью использовать знания о ценностных системах в процессе личной и профессиональной коммуникации |
| УК(У)-5.В2 | Владеет способностью организовать межкультурную коммуникацию коллектива с учетом специфики системы ценностей его участников |
| Профессиональная подготовка на английском языке | 1, 2 | УК(У)-4 | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (-ых) языке (-ах), для академического и профессионального взаимодействия | УК(У)-4.З1 | Знает содержание технологий и средств профессиональной коммуникации для академического и профессионального взаимодействия |
| УК(У)-4.У1 | Умеет осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для академического и профессионального взаимодействия |
| УК(У)-4.В1 | Владеет опытом осуществления профессиональной коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для академического и профессионального взаимодействия |
| ПК(У)-9 | Способность представить (опубликовать) результат научного исследования на конференции или в печатном издании, в том числе на иностранном языке | ПК(У)-9.З2 | Принципов реализации научно-исследовательской работы, правила написания статьи или доклада с использованием соответствующих инструментальных средств обработки и представления информации, в том числе на иностранном языке |
| ПК(У)-9.У2 | Оформлять и представлять результаты научно-исследовательской работы в виде статьи или доклада с использованием соответствующих инструментальных средств обработки и представления информации, в том числе на иностранном языке |
| ПК(У)9.В2 | оформления и представления результатов научно-исследовательской работы в виде статьи или доклада с использованием соответствующих инструментальных средств обработки и представления информации, в том числе на иностранном языке |
| Модуль общепрофессиональных дисциплин | | | | | |
| Современные практики управления | 1 | УК(У)-1 | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | УК(У)-1.З1 | Знает подходы к определению научной проблемы и способам ее постановки |
| УК(У)-1.У1 | Умеет выделять составляющие проблемной ситуации |
| УК(У)-1.В1 | Владеет способностью установить связи между составляющими проблемной ситуации |
| УК(У)-3 | Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели | УК(У)-3. З1 | Знает методы организации командной работы |
| УК(У)-3. З2 | Знает методы мотивации и стимулирования сотрудников организации, подразделения, проекта |
| УК(У)-3. У1 | Умеет организовать работу команды для достижения поставленной цели |
| УК(У)-3. У2 | Умеет разрабатывать оптимальную систему мотивации и стимулирования персонала |
| УК(У)-3. В1 | Владеет навыками организации и руководства работы команды |
| УК(У)-3.В2 | Владеет навыками повышения мотивации сотрудников организации, подразделения, проекта |
| УК(У)-6 | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки | УК(У)-6.З1 | Знает способы личностного роста с учетом профессиональной деятельности |
| УК(У)-6.З2 | Знает основные возможности и инструменты непрерывного образования применительно к собственным интересам и потребностям |
| УК(У)-6.У1 | Умеет определять задачи саморазвития, цели и приоритеты личностного роста с учетом профессиональной деятельности |
| УК(У)-6.В1 | Владеет возможностями и инструментами непрерывного образования применительно к собственным интересам и потребностям с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда |
| ПК(У)-5 | Способность разработать план и программу организации инновационной деятельности научно-производственного подразделения, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов и программ | ПК(У)-5.З2 | Знает методы стратегического анализа и планирования |
| ПК(У)-5.У2 | Умеет разрабатывать стратегию инновационной деятельности научно-производственного подразделения и план ее реализации |
|  | ПК(У)-5.В2 | Владеет опытом использования методов стратегического анализа |
| Маркетинговые исследования | 1 | УК(У)-1 | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | УК(У)-1.З1 | Знает подходы к определению научной проблемы и способам ее постановки |
| УК(У)-1.У1 | Умеет выделять составляющие проблемной ситуации |
| УК(У)-1.В1 | Владеет навыками установления связи между составляющими проблемной ситуации |
| ПК(У)-4 | Способность найти (выбрать) оптимальные решения при создании новой наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности | ПК(У)-4.З1 | Знает технологии оценки результатов НИОКР с учетом коммерческого потенциала, требования качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности |
| ПК(У)-4.У1 | Умеет принимать решения при реализации проектов с учетом требования качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности |
| ПК(У)-4.В1 | Владеет навыками экспертизы проектов создания наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности |
| ДПК(У)-2 | Разрабатывать программы коммерциализации и маркетинга инновационных проектов на основе комплексного анализа рынка | ДПК(У)-2.З3 | Знает подходы к продвижению нового продукта инструменты трансфера технологий |
| ДПК(У)-2.У3 | Умеет разрабатывать план продвижения нового продукта |
| GR-менеджмент | 1 | УК(У)-4 | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (-ых) языке (-ах), для академического и профессионального взаимодействия | УК(У)-4.З2 | Знает основные подходы и принципы взаимодействия с государственными органами |
| УК(У)-4.У2 | Умеет предвидеть и управлять возможными рисками |
| УК(У)-4.В2 | Владеет опытом проведения переговоров для достижения баланса интересов государства и заинтересованных сторон |
| ПК(У)-6 | Способность применять теории и методы теоретической и прикладной инноватики, систем и стратегий управления, управления качеством инновационных проектов | ПК(У)-6.З2 | Знает базовые теории и методы теоретической и прикладной инноватики |
| ПК(У)-6.У2 | Умеет применять теории и методы теоретической и прикладной |
| ПК(У)6.В2 | Владеет опытом работы с проектами программами поддержки развития инновационной среды |
| Управление технологическими проектами | 2 | УК(У)-2 | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | УК(У)-2. З1 | Знает принципы работы с современными инструментами и программами в области управления проектами |
| УК-(У)2. З2 | Знает современные подходы к управлению проектами, процессы и функции управления инновационными проектами на разных стадиях жизненного цикла |
| УК(У)-2. У1 | Умеет выбирать и применять современные инструменты и технологии для повышения эффективности планирования и реализации проекта |
| УК(У)-2. У2 | Умеет применять теоретические знания, связанные с организацией управления проектами, в том числе в условиях риска и неопределенности |
| УК(У)-2. В1 | Владеет опытом использования программных продуктов, позволяющих управлять определенными процессами и проектами организации |
| УК(У)-2.В2 | Владеет навыками оперативного управления реализацией проекта на всех стадиях его жизненного цикла |
| УК(У)-3 | Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели | УК(У)-3. З1 | Знает методы организации командной работы |
| УК(У)-3. З2 | Знает методы мотивации и стимулирования сотрудников организации, подразделения, проекта |
| УК(У)-3. У1 | Умеет организовать работу команды для достижения поставленной цели |
| УК(У)-3. У2 | Умеет разрабатывать оптимальную систему мотивации и стимулирования персонала |
| УК(У)-3. В1 | Владеет опытом организации и руководства работы команды |
| УК-3.В2 | Владеет опытом повышения мотивации сотрудников организации, подразделения, проекта |
| ПК(У)2 | Способность организовать работу творческого коллектива для достижения поставленной научной цели, находить и принимать управленческие решения, оценивать качество и результативность труда, затраты и результаты деятельности научно-производственного коллектива | ПК(У)-2.З1 | Знает методы организации работы творческого коллектива для достижения поставленной научной цели |
| ПК(У)-2.У1 | Умеет организовать работу творческого коллектива для достижения поставленной научной цели |
| ПК(У)-2.В1 | Владеет опытом организации работы творческого коллектива для достижения поставленной научной цели |
| ПК(У)5 | Способность разработать план и программу организации инновационной деятельности научно-производственного подразделения, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов и программ | ПК(У)-5.З3 | Знает методологии и методы управления инновационными проектами и процессами |
| ПК(У)-5.У3 | Умеет моделировать бизнес-процессы организации |
| ПК(У)-5.В3 | Владеет опытом анализа и декомпозиции бизнес-процессов организации инновационной деятельности предприятия, подразделения |
| ПК(У)7 | Способность выбрать (или разработать) технологию осуществления научного эксперимента (исследования), оценить затраты и организовать его осуществление | ПК(У)-7.З2 | Знает принципы и методы расчета затрат на реализацию научного исследования (научно-технического проекта, разработки) |
| ПК(У)-7.У2 | Умеет определять затраты на реализацию научного исследования (научно-технического проекта, разработки) |
| ПК(У)-7.В2 | Владеет опытом проведения расчета затрат на реализацию научного исследования (научно-технического проекта, разработки) |
| ОПК(У)-1 | Способность решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере | ОПК(У)-1. З2 | Знает основы истории и философии нововведений, математические методы и модели для управления инновациями, компьютерные технологии в инновационной сфере |
| ОПК(У)-1. У2 | Умеет самостоятельно и в группе решать поставленную задачу с использованием накопленных знаний |
| ОПК(У)-1. В2 | Владеет опытом работы с традиционными и цифровыми информационными источниками |
| ***Модуль общеуниверситетских элективных дисциплин*** | | | | | |  |  |  |
| Дисциплины по выбору | 1 | УК(У)-6 | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки | УК(У)-6.З1 | Знает способы личностного роста с учетом профессиональной деятельности |
| УК(У)-6.З2 | Знает основные возможности и инструменты непрерывного образования применительно к собственным интересам и потребностям |
| УК(У)-6.У1 | Умеет определять задачи саморазвития, цели и приоритеты личностного роста с учетом профессиональной деятельности |
| УК(У)-6.В1 | Владеет возможностями и инструментами непрерывного образования применительно к собственным интересам и потребностям с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда |
| **Вариативная часть** | | | | | |  |  |  |
| ***Междисциплинарный профессиональный модуль*** | | | | | |  |  |  |
| Современные производственные системы | 2 | ОПК(У)-1 | Способность решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере | ОПК(У)-1.З1 | Знает современные управленческие, информационные технологии и основных программных продуктов в профессиональной области |
| ОПК(У)-1.З2 | Знает основы истории и философии нововведений, математические методы и модели для управления инновациями, компьютерные технологии в инновационной сфере |
| ОПК(У)-1.У1 | Умеет использовать управленческие технологии и программные продукты для профессиональной деятельности |
| ОПК(У)-1.З2 | Умеет самостоятельно и в группе решать поставленную задачу с использованием накопленных знаний |
| ОПК(У)-1.В1 | Владеет опытом использования унифицированных и управленческих технологий и программных средств в профессиональной деятельности |
| ОПК(У)-1.В2 | Владеет опытом работы с традиционными и цифровыми информационными источниками |
| ПК(У)2 | Способность организовать работу творческого коллектива для достижения поставленной научной цели, находить и принимать управленческие решения, оценивать качество и результативность труда, затраты и результаты деятельности научно-производственного коллектива | ПК(У)-2.З2 | Знает методологию процесса принятия управленческих решений, связанных с эффективным использованием человеческих, материальных и финансовых ресурсов |
| ПК(У)-2.У2 | Умеет принимать управленческие решения, связанные с эффективным использованием человеческих, материальных и финансовых ресурсов |
| ПК(У)-2.В2 | Владеет опытом принятия управленческих решений, связанных с эффективным использованием человеческих, материальных и финансовых ресурсов |
| ДПК(У)1 | Проводить анализ производственных процессов с целью уменьшения производственных потерь и повышения качества выпускаемого продукта | ДПК(У)-1.З1 | Знать основные понятия, терминологии бережливого производства |
| ДПК(У)-1.У1 | Уметь идентифицировать и устранять потери в процессах и операциях, в том числе при организации производства нового продукта |
| ДПК(У)-1.В1 | Владеть опытом использования методического аппарата, который позволяет исследовать и анализировать работу компании с точки зрения философии бережливого производства и применения отдельных инструментов |
| Основы цифрового маркетинга | 2 | ПК(У)4 | Способность найти (выбрать) оптимальные решения при создании новой наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности | ПК(У)-4.З1 | Знает технологии оценки результатов НИОКР с учетом коммерческого потенциала, требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности |
| ПК(У)-4.У1 | Умеет принимать решения при реализации проектов с учетом требования качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности |
| ПК(У)-4.В1 | Владеет опытом экспертизы проектов создания наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности |
| ПК(У)5 | Способность разработать план и программу организации инновационной деятельности научно-производственного подразделения, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов и программ | ПК(У)-5.З1 | Знает инфраструктуру инновационной деятельности |
| ПК(У)-5.У1 | Умеет предвидеть возможные риски и управлять ими |
| ПК(У)-5.В1 | Владеет навыком экспертизы инновационных проектов и процессов |
| ПК(У)14 | Разрабатывать программы трансфера и коммерциализации инновационных разработок | ПК(У)-14.З2 | Знать методологию и методы проведения исследований рынка, особенности маркетинга инноваций |
| ПК(У)-14.У2 | Уметь выполнять маркетинговые исследования для продвижения производимого продукта |
| ПК(У)-14.В2 | Владение опытом анализа рынка для прогнозирования продаж нового товара |
| Маркетинг инноваций | 2 | ПК(У)4 | Способность найти (выбрать) оптимальные решения при создании новой наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности | ПК(У)-4.З1 | Знает технологии оценки результатов НИОКР с учетом коммерческого потенциала, требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности |
| ПК(У)-4.У1 | Умеет принимать решения при реализации проектов с учетом требования качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности |
| ПК(У)-4.В1 | Владеет опытом экспертизы проектов создания наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности |
| ПК(У)5 | Способность разработать план и программу организации инновационной деятельности научно-производственного подразделения, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов и программ | ПК(У)-5.З1 | Знает инфраструктуру инновационной деятельности |
| ПК(У)-5.У1 | Умеет предвидеть возможные риски и управлять ими |
| ПК(У)-5.В1 | Владеет навыком экспертизы инновационных проектов и процессов |
| ПК(У)14 | Разрабатывать программы трансфера и коммерциализации инновационных разработок | ПК(У)-14.З2 | Знать методологию и методы проведения исследований рынка, особенности маркетинга инноваций |
| ПК(У)-14.У2 | Уметь выполнять маркетинговые исследования для продвижения производимого продукта |
| ПК(У)-14.В2 | Владение опытом анализа рынка для прогнозирования продаж нового товара |
| Теория решения изобретательских задач | 3 | ПК(У)-2 | Способность организовать работу творческого коллектива для достижения поставленной научной цели, находить и принимать управленческие решения, оценивать качество и результативность труда, затраты и результаты деятельности научно-производственного коллектива | ПК(У)-2.З2 | Знает методологию процесса принятия управленческих решений, связанных с эффективным использованием человеческих, материальных и финансовых ресурсов |
| ПК(У)-2.У2 | Умеет принимать управленческие решения, связанные с эффективным использованием человеческих, материальных и финансовых ресурсов |
| ПК(У)-2.В2 | Владеет опытом принятия управленческих решений, связанных с эффективным использованием человеческих, материальных и финансовых ресурсов |
| ПК(У)-8 | Способность выполнить анализ результатов научного эксперимента с использованием соответствующих методов и инструментов обработки | ПК(У)-8.З2 | Знает методы и алгоритмы решения изобретательских задач |
| ПК(У)-8.У2 | Умеет применять параметрические и комбинаторные методы решения изобретательских задач |
| ПК(У)-8.В2 | Владеет навыками решения изобретательских задач |
| Ценообразование на рынке НИОКР | 2 | ПК(У)3 | Способность произвести оценку экономического потенциала инновации, затрат на реализацию научно-исследовательского проекта | ПК(У)-3.З1 | Знает экономические основы научно-исследовательской деятельности |
| ПК(У)-3.З2 | Знает основы экономики, значения основных экономических индикаторов, основы экономического анализа |
| ПК(У)-3.У1 | Умеет выполнять экспресс-оценку коммерческого потенциала технологии |
| ПК(У)-3.У2 | Умеет оценивать экономический потенциал инновации и давать обоснование оценки |
| ПК(У)-3.В1 | Владеет опытом оценивания экономического потенциала инновации |
| ПК(У)-3.В2 | Владеет опытом предварительной оценки стоимости инновационного продукта и затрат выхода на рынок |
| ПК(У)5 | Способность разработать план и программу организации инновационной деятельности научно-производственного подразделения, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов и программ | ПК(У)-5.З4 | Знает методы экономической оценки и обоснования инновационных проектов и программ |
| ПК(У)-5.У4 | Умеет осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов и программ |
| ПК(У)-5.В4 | Владеет опытом построения финансово-экономической модели |
| Технико-экономическое обоснование инновационных проектов | 2 | ПК(У)3 | Способность произвести оценку экономического потенциала инновации, затрат на реализацию научно-исследовательского проекта | ПК(У)-3.З1 | Знает экономические основы научно-исследовательской деятельности |
| ПК(У)-3.З2 | Знает основы экономики, значения основных экономических индикаторов, основы экономического анализа |
| ПК(У)-3.У1 | Умеет выполнять экспресс-оценку коммерческого потенциала технологии |
| ПК(У)-3.У2 | Умеет оценивать экономический потенциал инновации и давать обоснование оценки |
| ПК(У)-3.В1 | Владеет опытом оценивания экономического потенциала инновации |
| ПК(У)-3.В2 | Владеет опытом предварительной оценки стоимости инновационного продукта и затрат выхода на рынок |
| ПК(У)5 | Способность разработать план и программу организации инновационной деятельности научно-производственного подразделения, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов и программ | ПК(У)-5.З4 | Знает методы экономической оценки и обоснования инновационных проектов и программ |
| ПК(У)-5.У4 | Умеет осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов и программ |
| ПК(У)-5.В4 | Владеет опытом построения финансово-экономической модели |
| ***Вариативный междисциплинарный профессиональный модуль*** | | | | | |
| Трансфер и коммерциализация результатов научного исследования | 3 | ПК(У)1 | Способность выбрать (разработать) технологию осуществления (коммерциализации) результатов научного исследования (разработки) | ПК(У)-1.З1 | Знает основные технологии осуществления и коммерциализации инновационного продукта |
| ПК(У)-1.У1 | Умеет разработать технологию осуществления и коммерциализации разработок |
| ПК(У)-1.В1 | Владеет опытом выбора технологии коммерциализации инновационного продукта |
| ПК(У)8 | Способность выполнить анализ результатов научного эксперимента с использованием соответствующих методов и инструментов обработки | ПК(У)-8.З1 | Знает методы и инструменты количественного и качественного анализа систем, процессов обработки результатов научного исследования (эксперимента) |
| ПК(У)-8.У1 | Уметь обрабатывать и анализировать эмпирические и экспериментальные данные с использованием соответствующих методов и инструментов обработки |
| ПК(У)-8.В1 | Владеть опытом анализа результатов научного исследования (эксперимента) с использованием соответствующих методов и инструментов обработки |
| ДПК(У)2 | Разрабатывать программы трансфера и коммерциализации инновационных разработок | ПК(У)-14.З1 | Знать основные подходы и принципы в управлении взаимодействия с государственными органами, а также механизмы венчурного финансирования |
| ДПК(У)-2.У1 | Уметь проводить оценку стоимости объектов промышленной собственности и авторского права |
| ДПК(У)-2.З3 | Знать подходы к продвижению нового продукта инструменты трансфера технологий |
| ДПК(У)-2.У3 | Уметь разрабатывать план продвижения нового продукта |
| ДПК(У)-2.В3 | Владеть опытом разработки программы коммерциализации инновационных разработок |
| Оценка последствий принятия технических решений | 3 | ПК(У)1 | Способность выбрать (разработать) технологию осуществления (коммерциализации) результатов научного исследования (разработки) | ПК(У)-1.З1 | Знает основные технологии осуществления и коммерциализации инновационного продукта |
| ПК(У)-1.У1 | Умеет разработать технологию осуществления и коммерциализации разработок |
| ПК(У)-1.В1 | Владеет опытом выбора технологии коммерциализации инновационного продукта |
| ПК(У)8 | Способность выполнить анализ результатов научного эксперимента с использованием соответствующих методов и инструментов обработки | ПК(У)-8.З1 | Знает методы и инструменты количественного и качественного анализа систем, процессов обработки результатов научного исследования (эксперимента) |
| ПК(У)-8.У1 | Уметь обрабатывать и анализировать эмпирические и экспериментальные данные с использованием соответствующих методов и инструментов обработки |
| ПК(У)-8.В1 | Владеть опытом анализа результатов научного исследования (эксперимента) с использованием соответствующих методов и инструментов обработки |
| ДПК(У)2 | Разрабатывать программы трансфера и коммерциализации инновационных разработок | ДПК(У)-2.З2 | Знать методологию и методы проведения исследований рынка, особенности маркетинга инноваций |
| ДПК(У)-2.У2 | Уметь выполнять маркетинговые исследования для продвижения производимого продукта |
| ДПК(У)-2.В2 | Владение опытом анализа рынка для прогнозирования продаж нового товара |
| Управление продажами | 3 | УК(У)-2 | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | УК(У)-2. З2 | Знать современные подходы к управлению проектами, процессов и функций управления инновационными проектами на разных стадиях жизненного цикла |
| УК(У)-2. У2 | Уметь применять теоретические знания, связанные с организацией управления проектами, в том числе в условиях риска и неопределенности |
| УК(У)-2.В2 | Владеет навыками оперативного управления реализацией проекта на всех стадиях его жизненного цикла |
| ПК(У)-1 | Способность выбрать (разработать) технологию осуществления (коммерциализации) результатов научного исследования (разработки) | ПК(У)-1.З1 | Знает основные технологии осуществления и коммерциализации инновационного продукта |
| ПК(У)-1.У1 | Уметь разработать технологию осуществления и коммерциализации разработок |
| ПК(У)-1.В1 | Владеем навыками выбора технологии коммерциализации инновационного продукта |
| ДПК(У)-2 | Разрабатывать программы трансфера и коммерциализации инновационных разработок | ДПК(У)-2.З3 | Знать подходы к продвижению нового продукта инструменты трансфера технологий |
| ДПК(У)-2.У3 | Уметь разрабатывать план продвижения нового продукта |
| Форсайт и технологическое предвидение | 3 | ПК(У)5 | Способность разработать план и программу организации инновационной деятельности научно-производственного подразделения, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов и программ | ПК(У)-5.З1 | Знает инфраструктуру инновационной деятельности |
| ПК(У)-5.У1 | Умеет предвидеть возможные риски и управлять ими |
| ПК(У)-5.В1 | Владеет навыком экспертизы инновационных проектов и процессов |
| ПК(У)6 | Способность применять теории и методы теоретической и прикладной инноватики, систем и стратегий управления, управления качеством инновационных проектов | ПК(У)-6.З1 | Знает основы научно-технического прогнозирования |
| ПК(У)-6.У1 | Умеет прогнозировать качественные параметры инновационных проектов и направлений |
| ПК(У)-6.В1 | Владеет опытом оценки готовности результатов НИОКР к коммерциализации |
| Управление рисками и изменениями в инновационной деятельности | 3 | ПК(У)5 | Способность разработать план и программу организации инновационной деятельности научно-производственного подразделения, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов и программ | ПК(У)-5.З1 | Знает инфраструктуру инновационной деятельности |
| ПК(У)-5.У1 | Умеет предвидеть возможные риски и управлять ими |
| ПК(У)-5.В1 | Владеет навыком экспертизы инновационных проектов и процессов |
| ПК(У)6 | Способность применять теории и методы теоретической и прикладной инноватики, систем и стратегий управления, управления качеством инновационных проектов | ПК(У)-6.З1 | Знает основы научно-технического прогнозирования |
| ПК(У)-6.У1 | Умеет прогнозировать качественные параметры инновационных проектов и направлений |
| ПК(У)-6.В1 | Владеет опытом оценки готовности результатов НИОКР к коммерциализации |
| Инструменты развития инновационной экосистемы | 3 | ПК(У)5 | Способность разработать план и программу организации инновационной деятельности научно-производственного подразделения, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов и программ | ПК(У)-5.З1 | Знает инфраструктуру инновационной деятельности |
| ПК(У)-5.У1 | Умеет предвидеть возможные риски и управлять ими |
| ПК(У)-5.В1 | Владеет навыком экспертизы инновационных проектов и процессов |
| ПК(У)10 | Способность критически анализировать современные проблемы инноватики, ставить задачи и разрабатывать программу исследования, выбирать соответствующие методы решения экспериментальных и теоретических задач, интерпретировать, представлять и применять полученные результаты | ПК(У)-10.З1 | Знает историю, современное состояние, перспективы и проблемы инноватики |
| ПК(У)-10.У1 | Умеет критически анализировать современные проблемы инноватики |
| ПК(У)-10.В1 | Владеет опытом анализа современного состояния инновационной экосистемы и проблем инноватики |
| Финансовые инструменты технологических рынков | 3 | ПК(У)3 | Способность произвести оценку экономического потенциала инновации, затрат на реализацию научно-исследовательского проекта | ПК(У)-3.З1 | Знает экономические основы научно-исследовательской деятельности |
| ПК(У)-3.У1 | Умеет выполнять экспресс-оценку коммерческого потенциала технологии |
| ПК(У)-3.В1 | Владеет опытом оценивания экономического потенциала инновации |
| ПК(У)4 | Способность найти (выбрать) оптимальные решения при создании новой наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности | ПК(У)-4.З1 | Знает технологии оценки результатов НИОКР с учетом коммерческого потенциала, требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности |
| ПК(У)-4.У1 | Умеет принимать решения при реализации проектов с учетом требования качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности |
| ПК(У)-4.В1 | Владеет опытом экспертизы проектов создания наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности |
| ДПК(У)2 | Разрабатывать программы трансфера и коммерциализации инновационных разработок | ДПК(У)-2.З1 | Знать основные подходы и принципы в управлении взаимодействия с государственными органами, а также механизмы венчурного финансирования |
| ДПК(У)-2.У1 | Уметь проводить оценку стоимости объектов промышленной собственности и авторского права |
| ДПК(У)-2.В1 | Владеть опытом привлечения финансовых ресурсов |
| Управленческий учет | 3 | ПК(У)3 | Способность произвести оценку экономического потенциала инновации, затрат на реализацию научно-исследовательского проекта | ПК(У)-3.З2 | Знает основы экономики, значения основных экономических индикаторов, основы экономического анализа |
| ПК(У)-3.У2 | Умеет оценивать экономический потенциал инновации и давать обоснование оценки |
| ПК(У)-3.В2 | Владеет опытом предварительной оценки стоимости инновационного продукта и затрат выхода на рынок |
| ПК(У)4 | Способность найти (выбрать) оптимальные решения при создании новой наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности | ПК(У)-4.З1 | Знает технологии оценки результатов НИОКР с учетом коммерческого потенциала, требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности |
| ПК(У)-4.У1 | Умеет принимать решения при реализации проектов с учетом требования качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности |
| ДПК(У)2 | Разрабатывать программы трансфера и коммерциализации инновационных разработок | ДПК(У)-2.З1 | Знать основные подходы и принципы в управлении взаимодействия с государственными органами, а также механизмы венчурного финансирования |
| **Блок 2. Практики** | | | | | |  |  |  |
| Вариативная часть | | | | | |
| Учебная практика | | | | | |
| Педагогическая практика. Основы педагогической деятельности | 1 | ПК(У)-11 | Способность руководить практической, лабораторной и научно-исследовательской работой студентов, проводить учебные занятия в соответствующей области | ПК(У)-11.З1 | Знает современные подходы к конструированию учебных занятий, особенности проектирования современных методов и средств обучения |
| ПК(У)-11.У1 | Умеет выбирать методы и средства обучения, с учетом запланированных компетентностно-ориентированных целевых установок учебного занятия и результатов обучения |
| ПК(У)-11.В1 | Владеет практическим опытом разработки сценария учебного занятия и диагностических материалов для оценки достигнутых результатов обучения |
| Педагогическая практика | 3 | ПК(У)-11 | Способность руководить практической, лабораторной и научно-исследовательской работой студентов, проводить учебные занятия в соответствующей области | ПК(У))-11.З1 | Знает современные подходы к конструированию учебных занятий, особенности проектирования современных методов и средств обучения |
| ПК(У)-11.У1 | Умеет выбирать методы и средства обучения, с учетом запланированных компетентностно-ориентированных целевых установок учебного занятия и результатов обучения |
| ПК(У)-11.В1 | Владеет практическим опытом разработки сценария учебного занятия и диагностических материалов для оценки достигнутых результатов обучения |
| ПК(У)-12 | Способность применять, адаптировать, совершенствовать и разрабатывать инновационные образовательные технологии | ПК(У)-12.З1 | Знает методику разработки и применения контрольно-измерительных и контрольно-оценочных средств, интерпретации результатов контроля и оценивания |
| ПК(У)-12.У1 | Умеет определять компетентностно-ориентированные целевые установки учебного занятия и планировать результаты обучения |
| ПК(У)-12.В1 | Владеет опытом интеграции структурной и содержательной частей учебного занятия на основе использования современных педагогических подходов, образовательных технологий и методов обучения |
| Производственная практика | | | | | |
| Научно-исследовательская (проектная) работа в семестре | 1,2,3 | УК(У)-1 | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | УК(У)-1.З1 | Знает подходы к определению научной проблемы и способам ее постановки |
| УК(У)-1.У1 | Умеет выделять составляющие проблемной ситуации |
| УК(У)-1.В1 | Владеет способностью установить связи между составляющими проблемной ситуации |
| УК(У)-1.З2 | Знает различные типы научной аргументации |
| УК(У)-1.У2 | Умеет применять различные типы научной аргументации для доказательства или опровержения представленной информации |
| УК(У)-1.В2 | Владеет способностью сделать выводы о качестве (объективности) представленной научной концепции |
| УК(У)-1.З3 | Знает критерии, нормы и стандарты научного знания |
| УК(У)-1.У3 | Умеет сопоставлять научные концепции, применяя критерии, нормы и стандарты научного знания |
| УК(У)-4 | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (-ых) языке (-ах), для академического и профессионального взаимодействия | УК(У)-4. З1 | Знает содержание технологий и средства профессиональной коммуникации для академического и профессионального взаимодействия |
| УК(У)-4. У1 | Умеет осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для академического и профессионального взаимодействия |
| УК(У)-4. В1 | Владеет опытом осуществления профессиональной коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для академического и профессионального взаимодействия |
| ПК(У)-7 | Способность выбрать (или разработать) технологию осуществления научного эксперимента (исследования), оценить затраты и организовать его осуществление | ПК(У)-7.З1 | Знает методологии и технологии осуществления научных исследований (экспериментов) |
| ПК(У)-7.У1 | Умеет организовывать и проводить научные исследования (эксперименты) |
| ПК(У)-7.В1 | Владеет навыками организации и проведения научных исследований (экспериментов) |
| ПК(У)-8 | Способность выполнить анализ результатов научного эксперимента с использованием соответствующих методов и инструментов обработки | ПК(У)-8.З1 | Знает методы и инструменты количественного и качественного анализа систем, процессов обработки результатов научного исследования (эксперимента) |
| ПК(У)-8.У1 | Умеет обрабатывать и анализировать эмпирические и экспериментальные данные с использованием соответствующих методов и инструментов обработки |
| ПК(У)-8.В1 | Владеет навыками анализа результатов научного исследования (эксперимента) с использованием соответствующих методов и инструментов обработки |
| ПК(У)-9 | Способность представить (опубликовать) результат научного исследования на конференции или в печатном издании, в том числе на иностранном языке | ПК(У)-9.З1 | Знает правила и принципы публичного выступления и представления результатов научного исследования |
| ПК(У)-9.У1 | Умеет публично выступать и представлять результаты научного исследования |
| ПК(У)-9.В1 | Владеет опытом публичного представления результатов научного исследования |
| ПК(У)-9.З2 | Знает принципы реализации научно-исследовательской работы, правила написания статьи или доклада с использованием соответствующих инструментальных средств обработки и представления информации, в том числе на иностранном языке |
| ПК(У)-9.У2 | Умеет оформлять и представлять результаты научно-исследовательской работы в виде статьи или доклада с использованием соответствующих инструментальных средств обработки и представления информации, в том числе на иностранном языке |
| ПК(У)-9.В2 | Владеет опытом оформления и представления результатов научно-исследовательской работы в виде статьи или доклада с использованием соответствующих инструментальных средств обработки и представления информации, в том числе на иностранном языке |
|  | ПК(У)-10 | Способность критически анализировать современные проблемы инноватики, ставить задачи и разрабатывать программу исследования, выбирать соответствующие методы решения экспериментальных и теоретических задач, интерпретировать, представлять и применять полученные результаты | ПК(У)-10.З2 | Знает методы решения экспериментальных и теоретических задач |
| ПК(У)-10.У2 | Умеет интерпретировать, представлять и применять полученные результаты научного исследования |
| ПК(У)10.В2 | Владеет опытом разработки программы исследования |
| Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Научно-исследовательская практика) | 2 | УК(У)-4 | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (-ых) языке (-ах), для академического и профессионального взаимодействия | УК(У)-4. З1 | Знает содержание технологий и средства профессиональной коммуникации для академического и профессионального взаимодействия |
| УК(У)-4. У1 | Умеет осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для академического и профессионального взаимодействия |
| УК(У)-4. В1 | Владеет опытом осуществления профессиональной коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для академического и профессионального взаимодействия |
| ПК(У)-1 | Способность выбрать (разработать) технологию осуществления (коммерциализации) результатов научного исследования (разработки) | ПК(У)-1.З1 | Знает основные технологии осуществления и коммерциализации инновационного продукта |
| ПК(У)-1.У1 | Умеет разработать технологию осуществления и коммерциализации разработок |
| ПК(У)-1.В1 | Владеет навыками выбора технологии коммерциализации инновационного продукта |
| ПК(У)-7 | Способность выбрать (или разработать) технологию осуществления научного эксперимента (исследования), оценить затраты и организовать его осуществление | ПК(У)-7.З1 | Знает методологии и технологии осуществления научных исследований (экспериментов) |
| ПК(У)-7.У1 | Умеет организовывать и проводить научные исследования (эксперименты) |
| ПК(У)-7.В1 | Владеет опытом организации и проведения научных исследований (экспериментов) |
| ПК(У)-8 | Способность выполнить анализ результатов научного эксперимента с использованием соответствующих методов и инструментов обработки | ПК(У)-8.З1 | Знает методы и инструменты количественного и качественного анализа систем, процессов обработки результатов научного исследования (эксперимента) |
| ПК(У)-8.У1 | Обрабатывать и анализировать эмпирические и экспериментальные данные с использованием соответствующих методов и инструментов обработки |
| ПК(У)8.В1 | Владеет навыками анализа результатов научного исследования (эксперимента) с использованием соответствующих методов и инструментов обработки |
| ПК(У)-9 | Способность представить (опубликовать) результат научного исследования на конференции или в печатном издании, в том числе на иностранном языке | ПК(У)-9.З1 | Знает правила и принципы публичного выступления и представления результатов научного исследования |
| ПК(У)-9.У1 | Умеет публично выступать и представлять результаты научного исследования |
|  |  | ПК(У)9.В1 | Владеет навыком публичного представления результатов научного исследования |
| ПК(У)-9.З2 | Знает принципы реализации научно-исследовательской работы, правила написания статьи или доклада с использованием соответствующих инструментальных средств обработки и представления информации, в том числе на иностранном языке |
| ПК(У)-9.У2 | Умеет оформлять и представлять результаты научно-исследовательской работы в виде статьи или доклада с использованием соответствующих инструментальных средств обработки и представления информации, в том числе на иностранном языке |
| ПК(У)9.В2 | Владеет навыками оформления и представления результатов научно-исследовательской работы в виде статьи или доклада с использованием соответствующих инструментальных средств обработки и представления информации, в том числе на иностранном языке |
| ПК(У)-10 | Способность критически анализировать современные проблемы инноватики, ставить задачи и разрабатывать программу исследования, выбирать соответствующие методы решения экспериментальных и теоретических задач, интерпретировать, представлять и применять полученные результаты | ПК(У)-10.З2 | Знает методы решения экспериментальных и теоретических задач |
| ПК(У)-10.У2 | Умеет интерпретировать, представлять и применять полученные результаты научного исследования |
| ПК(У)-10.В2 | Владеет опытом разработки программы исследования |
| Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Научно-производственная практика) | 4 | ПК(У)2 | Способность организовать работу творческого коллектива для достижения поставленной научной цели, находить и принимать управленческие решения, оценивать качество и результативность труда, затраты и результаты деятельности научно-производственного коллектива | ПК(У)-2.З1 | Знает методы организации работы творческого коллектива для достижения поставленной научной цели |
| ПК(У)-2.У1 | Умеет организовать работу творческого коллектива для достижения поставленной научной цели |
| ПК(У)-2.В1 | Владеет опытом организации работы творческого коллектива для достижения поставленной научной цели |
| ПК(У)-2.З2 | Знает методологию процесса принятия управленческих решений, связанных с эффективным использованием человеческих, материальных и финансовых ресурсов |
| ПК(У)-2.У2 | Умеет принимать управленческие решения, связанные с эффективным использованием человеческих, материальных и финансовых ресурсов |
| ПК(У)-2.В2 | Владеет опытом принятия управленческих решений, связанных с эффективным использованием человеческих, материальных и финансовых ресурсов |
| ПК(У)-2.З3 | Знает принципы и технологий оценки эффективности функционирования научно-производственного коллектива |
| ПК(У)-2.У3 | Умеет оценивать эффективность функционирования научно-производственного коллектива |
| ПК(У)-2.В3 | Владеет опытом оценки эффективности функционирования научно-производственного коллектива |
| ПК(У)-3 | Способность произвести оценку экономического потенциала инновации, затрат на реализацию научно-исследовательского проекта | ПК(У)-3.З2 | Знает основы экономики, значений основных экономических индикаторов, основ экономического анализа |
| ПК(У)-3.У2 | Умеет оценивать экономический потенциал инновации и давать обоснование оценки |
| ПК(У)3.В2 | Владеет навыками предварительной оценки стоимости инновационного продукта и затрат выхода на рынок |
| ПК(У)-4 | Способность найти (выбрать) оптимальные решения при создании новой наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности | ПК(У)-4.З1 | Знает технологии оценки результатов НИОКР с учетом коммерческого потенциала, требования качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности |
| ПК(У)-4.У1 | Умеет принимать решения при реализации проектов с учетом требования качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности |
| ПК(У)4.В1 | Владеет навыками экспертизы проектов создания наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности |
| ПК(У)-9 | Способность представить (опубликовать) результат научного исследования на конференции или в печатном издании, в том числе на иностранном языке | ПК(У)-9.З2 | Знает принципы реализации научно-исследовательской работы, правила написания статьи или доклада с использованием соответствующих инструментальных средств обработки и представления информации, в том числе на иностранном языке |
| ПК(У)-9.У2 | Умеет оформлять и представлять результаты научно-исследовательской работы в виде статьи или доклада с использованием соответствующих инструментальных средств обработки и представления информации, в том числе на иностранном языке |
| ПК(У)9.В2 | Владеет навыками оформления и представления результатов научно-исследовательской работы в виде статьи или доклада с использованием соответствующих инструментальных средств обработки и представления информации, в том числе на иностранном языке |
| ДПК(У)-1 | Проводить аудит и анализ производственных процессов с целью уменьшения производственных потерь и повышения качества выпускаемого продукта | ДПК(У)-1.З1 | Знает концепцию бережливого производства, мировой опыт ее реализации |
| ДПК(У)-1.У1 | Умеет проводить мероприятия по реализации проектов в рамках концепции бережливого производства |
| ДПК(У)-1.В1 | Владеет навыками использования инструментария бережливого производства и методов развития производственной системы предприятия |
| Преддипломная практика | 4 | УК(У)-1 | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | УК(У)-1.З1 | Знает подходы к определению научной проблемы и способам ее постановки |
| УК(У)-1.У1 | Умеет выделять составляющие проблемной ситуации |
| УК(У)-1.В1 | Владеет способностью установить связи между составляющими проблемной ситуации |
| УК(У)-1.З2 | Знает различные типы научной аргументации |
| УК(У)-1.У2 | Умеет применять различные типы научной аргументации для доказательства или опровержения представленной информации |
| УК(У)-1.В2 | Владеет способностью сделать выводы о качестве (объективности) представленной научной концепции |
| УК(У)-1.З3 | Знает критерии, нормы и стандарты научного знания |
| УК(У)-1.У3 | Умеет сопоставлять научные концепции, применяя критерии, нормы и стандарты научного знания |
| УК(У)-4 | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (-ых) языке (-ах), для академического и профессионального взаимодействия | УК(У)-4. З1 | Знает содержание технологий и средств профессиональной коммуникации для академического и профессионального взаимодействия |
| УК(У)-4. У1 | Умеет осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для академического и профессионального взаимодействия |
| УК(У)-4. В1 | Владеет навыками осуществления профессиональной коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для академического и профессионального взаимодействия |
| УК(У)-6 | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки | УК(У)-6.З1 | Знает способы личностного роста с учетом профессиональной деятельности |
| УК(У)-6.З2 | Знает основные возможности и инструменты непрерывного образования применительно к собственным интересам и потребностям |
| УК(У)-6.У1 | Умеет определять задачи саморазвития, цели и приоритеты личностного роста с учетом профессиональной деятельности |
| УК(У)-6.В1 | Владеет возможностями и инструментами непрерывного образования применительно к собственным интересам и потребностям с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда |
| ОПК(У)-1 | Способность решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере | ОПК(У)-1. З1 | Знает современные управленческие, информационные технологии и основные программные продукты в профессиональной области |
| ОПК(У)-1. У1 | Умеет использовать управленческие технологии и программные продукты для профессиональной деятельности |
| ОПК(У)-1. В1 | Владеет навыком использования унифицированных и управленческих технологий и программных средств в профессиональной деятельности |
| ОПК(У)-1. З2 | Знает основы истории и философии нововведений, математические методы и модели для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере |
| ОПК(У)-1.В2 | Умеет самостоятельно и в группе решать поставленную задачу с использованием накопленных знаний |
| ОПК(У)-1.В2 | Владеет навыками работы с традиционными и цифровыми информационными источниками |
| ПК(У)-1 | Способность выбрать (разработать) технологию осуществления (коммерциализации) результатов научного исследования (разработки) | ПК-1.З1 | Знает основные технологии осуществления и коммерциализации инновационного продукта |
| ПК-1.У1 | Умеет разработать технологию осуществления и коммерциализации разработок |
| ПК1.В1 | Владеет навыком выбора технологии коммерциализации инновационного продукта |
| ПК(У)5 | Способность разработать план и программу организации инновационной деятельности научно-производственного подразделения, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов и программ | ПК(У)-5.З1 | Знает инфраструктуру инновационной деятельности |
| ПК(У)-5.У1 | Умеет предвидеть возможные риски и управлять ими |
| ПК(У)-5.В1 | Владеет навыком экспертизы инновационных проектов и процессов |
| ПК(У)-5.З2 | Знает методы стратегического анализа и планирования |
| ПК(У)-5.У2 | Умеет разрабатывать стратегию инновационной деятельности научно-производственного подразделения и план ее реализации |
| ПК(У)-5.В2 | Владеет опытом использования методов стратегического анализа |
| ПК(У)-5.З3 | Знает методологии и методы управления инновационными проектами и процессами |
| ПК(У)-5.У3 | Умеет моделировать бизнес-процессы организации |
| ПК(У)-5.В3 | Владеет опытом анализа и декомпозиции бизнес-процессов организации инновационной деятельности предприятия, подразделения |
| ПК(У)-5.З4 | Знает методы экономической оценки и обоснования инновационных проектов и программ |
| ПК(У)-5.У4 | Умеет осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов и программ |
| ПК(У)-5.В4 | Владеет опытом построения финансово-экономической модели |
| ПК(У)6 | Способность применять теории и методы теоретической и прикладной инноватики, систем и стратегий управления, управления качеством инновационных проектов | ПК(У)-6.З1 | Знает основы научно-технического прогнозирования |
| ПК(У)-6.У1 | Умеет прогнозировать качественные параметры инновационных проектов и направлений |
| ПК(У)-6.В1 | Владеет опытом оценки готовности результатов НИОКР к коммерциализации |
| ПК(У)-6.З2 | Знает базовые теории и методы теоретической и прикладной инноватики |
| ПК(У)-6.У2 | Умеет применять теории и методы теоретической и прикладной инноватики |
| ПК(У)-6.В2 | Владеет опытом работы с проектами программами поддержки развития инновационной среды |
| ПК(У)10 | Способность критически анализировать современные проблемы инноватики, ставить задачи и разрабатывать программу исследования, выбирать соответствующие методы решения экспериментальных и теоретических задач, интерпретировать, представлять и применять полученные результаты | ПК(У)-10.З1 | Знает историю, современное состояние, перспективы и проблемы инноватики |
| ПК(У)-10.У1 | Умеет критически анализировать современные проблемы инноватики |
| ПК(У)-10.В1 | Владеет опытом анализа современного состояния инновационной экосистемы и проблем инноватики |
| ПК(У)-10.З2 | Знает методы решения экспериментальных и теоретических задач |
| ПК(У)-10.У2 | Умеет интерпретировать, представлять и применять полученные результаты научного исследования |
| ПК(У)-10.В2 | Владеет опытом разработки программы исследования |
| ДПК(У)2 | Разрабатывать программы трансфера и коммерциализации инновационных разработок | ДПК(У)-2.З1 | Знать основные подходы и принципы в управлении взаимодействия с государственными органами, а также механизмы венчурного финансирования |
| ДПК(У)-2.У1 | Уметь проводить оценку стоимости объектов промышленной собственности и авторского права |
| ДПК(У)-2.В1 | Владеть опытом привлечения финансовых ресурсов |
| ДПК(У)-2.З2 | Знать методологию и методы проведения исследований рынка, особенности маркетинга инноваций |
| ДПК(У)-2.У2 | Уметь выполнять маркетинговые исследования для продвижения производимого продукта |
| ДПК(У)-2.В2 | Владение опытом анализа рынка для прогнозирования продаж нового товара |
| ДПК(У)-2.З3 | Знать подходы к продвижению нового продукта инструменты трансфера технологий |
| ДПК(У)-2.У3 | Уметь разрабатывать план продвижения нового продукта |
| ДПК(У)-2.В3 | Владеть опытом разработки программы коммерциализации инновационных разработок |
| **Блок 3. Государственная итоговая аттестация** | | | | | |
| Базовая часть | | | | | |
| Выпускная квалификационная работа магистра​ (подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы) |  | УК(У)1 УК(У)2  УК(У)3  УК(У)4  УК(У)5  УК(У)6  ОПК(У)1  ПК(У)1  ПК(У)2  ПК(У)3  ПК(У)4  ПК(У)5  ПК(У)6  ПК(У)7  ПК(У)8  ПК(У)9  ПК(У)10  ПК(У)11  ПК(У)12  ДПК(У)1  ДПК(У)2 |  |  |  |
| Факультативные дисциплины | | | | | |
|  |  | УК(У)-6 | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки | УК(У)-6.З1 | Знает способы личностного роста с учетом профессиональной деятельности |
| УК(У)-6.З2 | Знает основные возможности и инструменты непрерывного образования применительно к собственным интересам и потребностям |
| УК(У)-6.У1 | Умеет определять задачи саморазвития, цели и приоритеты личностного роста с учетом профессиональной деятельности |
| УК(У)-6.В1 | Владеет возможностями и инструментами непрерывного образования применительно к собственным интересам и потребностям с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда |