

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН  
КАЗАХСКИЙ АВТОМОБИЛЬНО-ДОРОЖНЫЙ ИНСТИТУТ  
имени Л.Б. ГОНЧАРОВА

Факультет Автотдорожный

УТВЕРЖДАЮ  
Председатель УС,  
Ректор КазАДИ им. Л.Б. Гончарова  
д.т.н., профессор Кабашев Р.А.  
« 26 » \_\_\_\_\_ 2024г.



## КАТАЛОГ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН

на 2024-2027 учебный год

Направление подготовки : 8D073 Архитектура и строительство  
Наименование ОП: 8D07301 «Транспортное строительство»

Уровень подготовки: Докторантура  
Научное и педагогическое  
срок обучения – 3 года

Присуждаемая степень: доктор философии (PhD) по ОП 8D07301  
«Транспортное строительство»

Алматы, 2024

Ф КазАДИ 16-02-01. Каталог элективных дисциплин стр. 0 из 13

**Список элективных дисциплин  
образовательной программы 8D07301 «Транспортное строительство»**

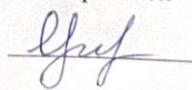
№	Наименование дисциплины	Цикл Дисциплины	Рекомендуемый семестр	Примечание
1.	Исследование строительства транспортных сооружений и придорожной инфраструктуры	ПДКВ	1	Приложение № 1, стр 2
2.	Применение передового опыта и современной технологии зарубежного и отечественного производства в дорожном и аэродромном строительстве	ПДКВ	1	Приложение № 2, стр 5
3.	Теоретические и экспериментальные методы строительства автомобильных дорог, аэродромов и инженерных сооружений.	ПДКВ	1	Приложение № 3, стр 7
4.	Научные основы проектирования, строительства и эксплуатации автомобильных дорог, аэродромов, мостов, метрополитена и транспортных тоннелей	ПДКВ	1	Приложение № 4, стр 9
5.	Анализ технологии производства строительных материалов и конструкции инженерных сооружений	ПДКВ	1	Приложение № 5, стр 10
6	Дорожные условия и задачи учета и анализа ДТП на аварийно-опасных участках автомобильных дорог	ПДКВ	1	Приложение № 6, стр 11

*Примечание:* Краткое описание элективных дисциплин специальности приведены в приложении

Каталог элективных дисциплин по ОП 8D07301 «Транспортное строительство» обсужден на заседании кафедры протокол № 8 от 18.03. 2024г.

Зав. кафедрой ТСиПСМ  Бектурсунова Г.С.

Каталог элективных дисциплин рекомендован УМС протокол № 8 от 19.03. 2024г.

Председатель УМС, к.т.н., профессор  Мурзахметова У.А.

**Краткое описание элективных дисциплин ОП 8D07301 «Транспортное строительство»**

Приложение 1

№ п/п	Название дисциплины	Исследование строительства транспортных сооружений и придорожной инфраструктуры
1	Код дисциплины	ISTSPI 73 (2)01
2	Количество кредитов ECTS	5
3	Кафедра	ТСиПСМ
4	Курс, семестр	1,1
5	Пререквизиты	Современные технологии в строительстве (дисциплина по магистратуре)
6	Постреквизиты	Научно-исследовательская работа докторанта и выполнение докторской диссертации
7	Цель изучения	Повысить профессиональный уровень подготовки магистрантов и молодых ученых при изучении курса по исследованию строительства транспортных сооружений и придорожной инфраструктуры с использованием элементов математического анализа, теории вероятности и информационной технологии.
8	Краткое содержание дисциплины	Дисциплина направлена для формирования знаний и пониманий о конструкциях современных инженерных сооружений и придорожного инфраструктурного комплекса. В программе рассматриваются задачи, связанные с составлением имитационной модели организации технического обслуживания и ремонта автомобилей в системе сервис-менеджмента и алгоритмы расчета параметров сервисных объектов, расположенных на придорожной полосе автомобильных дорог.
9	Ожидаемые результаты	<p><i>Знать и понимать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– современные тенденции, направления и закономерности развития отечественной науки в условиях глобализации и интернационализации;</li> <li>– методологию научного познания;</li> <li>– достижения мировой и казахстанской науки в соответствующей области;</li> <li>– (осознавать и принимать) социальную ответственность науки и образования;</li> <li>– в совершенстве иностранный язык для осуществления научной коммуникации и международного сотрудничества.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать, планировать и реализовывать процесс научных исследований;</li> <li>– анализировать, оценивать и сравнивать различные теоретические концепции в области исследования и делать выводы;</li> <li>– анализировать и обрабатывать информацию из различных источников;</li> <li>– проводить самостоятельное научное исследование, характеризующееся академической целостностью, на основе современных теорий и методов анализа;</li> <li>– генерировать собственные новые научные идеи, сообщать свои знания и идеи научному сообществу,</li> </ul>

		<p>расширяя границы научного познания;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выбирать и эффективно использовать современную методологию исследования;</li> <li>– планировать и прогнозировать свое дальнейшее профессиональное развитие.</li> </ul> <p><i>Иметь навыки:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– критического анализа, оценки и сравнения различных научных теорий и идей;</li> <li>– аналитической и экспериментальной научной деятельности;</li> <li>– планирования и прогнозирования результатов исследования;</li> <li>– ораторского искусства и публичного выступления на международных научных форумах, конференциях и семинарах;</li> <li>– научного письма и научной коммуникации;</li> <li>– планирования, координирования и реализации процессов научных исследований;</li> <li>– системного понимания области изучения и демонстрировать качественность и результативность выбранных научных методов;</li> <li>– участия в научных мероприятиях, фундаментальных научных отечественных и международных проектах;</li> <li>– лидерского управления и руководства коллективом;</li> <li>– ответственного и творческого отношения к научной и научно-педагогической деятельности;</li> <li>– проведения патентного поиска и опыта передачи научной информации с использованием современных информационных и инновационных технологий;</li> <li>– защиты интеллектуальных прав собственности на научные открытия и разработки;</li> <li>– свободного общения на иностранном языке.</li> </ul> <p><i>Быть компетентным:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– в области научной и научно-педагогической деятельности в условиях быстрого обновления и роста информационных потоков;</li> <li>– в проведении теоретических и экспериментальных научных исследований;</li> <li>– в постановке и решении теоретических и прикладных задач в научном исследовании;</li> <li>– в проведении профессионального и всестороннего анализа проблем в соответствующей области;</li> <li>– в вопросах межличностного общения и управления человеческими ресурсами;</li> <li>– в вопросах вузовской подготовки специалистов;</li> <li>– в проведении экспертизы научных проектов и исследований;</li> </ul> <p>– в обеспечении постоянного профессионального роста.</p>
--	--	--

№ п/п	Название дисциплины	Применение передового опыта и современной технологии зарубежного и отечественного производства в дорожном и аэродромном строительстве
1	Код дисциплины	PPOSTZOPDS 73 (2)01
2	Количество кредитов ECTS	5
3	Кафедра	ТСиПСМ
4	Курс, семестр	1,1
5	Пререквизиты	Современные технологии в строительстве (дисциплина по магистратуре)
6	Постреквизиты	Научно-исследовательская работа докторанта и выполнение докторской диссертации
7	Цель изучения	На основе современных концепций воспитания и обучения развивать уровень самостоятельной мышления будущих руководителей строительного производства при внедрении новых строительных материалов, достижении зарубежной техники и технологии в производстве страны.
8	Краткое содержание дисциплины	В дисциплину включены основные положения становления организации инновационной деятельности в Республике Казахстан, с изучением и внедрением новой техники и передовой технологий стран дальнего и ближнего зарубежья. Изучение свойства и качества строительных материалов зарубежного производства и нормативные требования к ним.
9	Ожидаемые результаты	<p><i>Знать и понимать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– современные тенденции, направления и закономерности развития отечественной науки в условиях глобализации и интернационализации;</li> <li>– методологию научного познания;</li> <li>– достижения мировой и казахстанской науки в соответствующей области;</li> <li>– (осознавать и принимать) социальную ответственность науки и образования;</li> <li>– в совершенстве иностранный язык для осуществления научной коммуникации и международного сотрудничества.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать, планировать и реализовывать процесс научных исследований;</li> <li>– анализировать, оценивать и сравнивать различные теоретические концепции в области исследования и делать выводы;</li> <li>– анализировать и обрабатывать информацию из различных источников;</li> <li>– проводить самостоятельное научное исследование, характеризующееся академической целостностью, на основе современных теорий и методов анализа;</li> <li>– генерировать собственные новые научные идеи, сообщать свои знания и идеи научному сообществу, расширяя границы научного познания;</li> <li>– выбирать и эффективно использовать современную методологию исследования;</li> <li>– планировать и прогнозировать свое дальнейшее профессиональное развитие.</li> </ul>

		<p><i>Иметь навыки:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– критического анализа, оценки и сравнения различных научных теорий и идей;</li> <li>– аналитической и экспериментальной научной деятельности;</li> <li>– планирования и прогнозирования результатов исследования;</li> <li>– ораторского искусства и публичного выступления на международных научных форумах, конференциях и семинарах;</li> <li>– научного письма и научной коммуникации;</li> <li>– планирования, координирования и реализации процессов научных исследований;</li> <li>– системного понимания области изучения и демонстрировать качественность и результативность выбранных научных методов;</li> <li>– участия в научных мероприятиях, фундаментальных научных отечественных и международных проектах;</li> <li>– лидерского управления и руководства коллективом;</li> <li>– ответственного и творческого отношения к научной и научно-педагогической деятельности;</li> <li>– проведения патентного поиска и опыта передачи научной информации с использованием современных информационных и инновационных технологий;</li> <li>– защиты интеллектуальных прав собственности на научные открытия и разработки;</li> <li>– свободного общения на иностранном языке.</li> </ul> <p><i>Быть компетентным:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– в области научной и научно-педагогической деятельности в условиях быстрого обновления и роста информационных потоков;</li> <li>– в проведении теоретических и экспериментальных научных исследований;</li> <li>– в постановке и решении теоретических и прикладных задач в научном исследовании;</li> <li>– в проведении профессионального и всестороннего анализа проблем в соответствующей области;</li> <li>– в вопросах межличностного общения и управления человеческими ресурсами;</li> <li>– в вопросах вузовской подготовки специалистов;</li> <li>– в проведении экспертизы научных проектов и исследований;</li> <li>– в обеспечении постоянного профессионального роста.</li> </ul>
--	--	---

3	Название дисциплины	Теоретические и экспериментальные методы строительства автомобильных дорог, аэродромов и инженерных сооружений
1	Код дисциплины	TEMSADIS 73 (2)02
2	Количество кредитов ECTS	5
3	Кафедра	ТСиПСМ
4	Курс, семестр	1,1
5	Пререквизиты	Современные технологии в строительстве (дисциплина по магистратуре)
6	Постреквизиты	Научно-исследовательская работа докторанта и выполнение докторской диссертации
7	Цель изучения	Целью является формирование углубленной подготовки докторантов в сфере строительства автомобильных дорог и изучения методов строительства. Изучение современных достижений производство дорожно-строительных и эксплуатационных материалов, применяемые в дорожном хозяйстве зарубежных стран мира и Казахстане и влияние качества материалов и изделий на разрушение дорожных конструкций
8	Краткое содержание дисциплины	Дисциплина содержит изучение современных теоретических и экспериментальных методов строительства в области автомобильных дорог и инженерных сооружений применяемые в дорожном хозяйстве зарубежных стран мира и Казахстане и влияние качества материалов и изделий на разрушение дорожных конструкций, а также основы строительства автомобильных дорог и организации движения
9	Ожидаемые результаты	<p>Характеристика уровней формирования компетенций у магистранта.</p> <p><b>Знать:</b>  передовой опыт и новых технологий зарубежных стран мира, методику проведения расчета по выбору оптимального состава смеси асфальтобетона,  - основы строительства автомобильных дорог и организации движения;  - организацию и технологию содержания и ремонта дорог;  - организацию и обеспечение безопасности на дорогах.</p> <p><b>Уметь:</b>  оценить достоинства и недостатков применения предлагаемых и производимых материалов, конструкции и изделия по требованиям нормативно-технических документов;  - определять параметры макро- и микрошероховатости покрытия;  - определять прочность дорожных одежд;  - определять твердость дорожного покрытия;  - определять шероховатость покрытия;  - определять глубину промерзания грунта земляного полотна с учетом их теплофизических характеристик;  - определять коэффициент запаса устойчивости армированного геосинтетического материала откоса;  - определять сцепные качества дорожных покрытий.</p> <p><b>Навыки:</b>  - по оценке тепловых процессов в конструкциях дорожной одежды;  - по влиянию водно-теплого режима на срок службы дорог;  - по регулированию сил, действующих на покрытие от колеса автомобиля.</p> <p><b>Быть компетентным:</b>  -Знать и использовать новейшие достижения в области транспортного строительства, определять перспективы их использования,</p>

		<p>осуществлять моделирование систем в технологии и организации строительного производства.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в области научной и научно-педагогической деятельности в условиях быстрого обновления и роста информационных потоков;</li> <li>- в проведении теоретических и экспериментальных научных исследований;</li> <li>- в постановке и решении теоретических и прикладных задач в научном исследовании;</li> <li>- в проведении профессионального и всестороннего анализа проблем в соответствующей области;</li> <li>- в вопросах межличностного общения и управления человеческими ресурсами;</li> <li>- в вопросах вузовской подготовки специалистов;</li> <li>- в проведении экспертизы научных проектов и исследований;</li> <li>- в обеспечении постоянного профессионального роста.</li> </ul>
--	--	---

№	Название дисциплины	Научные основы проектирования, строительства и эксплуатации автомобильных дорог, аэродромов, мостов, метрополитена и транспортных тоннелей
1	Код дисциплины	NOPSEADAMMTT 11 (2)07
2	Количество кредитов	5
3	ECTS	11
4	Кафедра	ТСиПСМ
5	Курс, семестр	1,1
6	Пререквизиты	Новые технологии строительства дорог, Основы научных исследований, Инженерные сооружения в транспортном строительстве
7	Постреквизиты	Материал данной дисциплины используется во время выполнения докторантами научных и диссертационных работ и проектов.
8	Цель изучения	Целью преподавания дисциплины является подготовка современного конкурентоспособного специалиста, в условиях развития экономики, требует расширения приоритетных направлений обучения в высшей школе, связанных с формированием у будущего специалиста не только глубоких профессиональных знаний, но и умения в процессе профессиональной деятельности оценить научно-техническое состояние и восприимчивость производства к достижениям науки и техники.
9	Краткое содержание дисциплины	Дисциплина «Научные основы проектирования, строительства и эксплуатации автомобильных дорог, аэродромов, мостов, метрополитена и транспортных тоннелей» состоит из современных теоретических предпосылок и прогрессивных методы диагностики и оценки состояния эксплуатационного состояния дорог, аэродромов и транспортных сооружений. применять информационные технологии в сфере проектирования, строительства и эксплуатации автомобильных дорог, аэродромов и транспортных сооружений, а также средств методического, технического и программного обеспечения САПР.
10	Ожидаемые результаты	<p>Характеристика уровней формирования компетенций у докторанта.</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– современные теоретические предпосылки, прогрессивные методы диагностики и оценки состояния эксплуатационного состояния дорог, аэродромов и транспортных сооружений;</li> <li>– положения и методы инновационной деятельности, начиная с научно-исследовательских разработок, мониторинга инновационных процессов, оценки результативности инновационной деятельности и заканчивая внесением изменений в нормативы;</li> <li>– методики измерений, современные измерительные приборы и оборудование, а также методы математической статистики для обработки данных измерений и испытаний;</li> <li>– современные материалы прогрессивные технологии строительства, реконструкции, ремонта и содержания дорог, аэродромов и транспортных сооружений;</li> <li>– научно-методические основы применения современных экономико-математических методов в управлении и организации дорожного строительства, а также в организации научных исследований в дорожной отрасли.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять методы математического моделирования для решения задач проектирования, строительства и эксплуатации автомобильных дорог;</li> <li>– на основе анализа имеющегося опыта использования экономико-математических методов в строительстве в дисциплине определить порядок построения моделей, классы задач, оптимизируемых с</li> </ul>

		<p>применением экономико-математических методов; методики получения оптимальных решений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять информационные технологии в сфере проектирования, строительства и эксплуатации автомобильных дорог, аэродромов и транспортных сооружений;</li> <li>– применять средства методического, технического и программного обеспечения САПР;</li> <li>– оценивать эффективность различных вариантов информационного обеспечения профессиональной деятельности, выбирать и рационально использовать конкретные информационные технологии;</li> <li>– применять полученные знания по изучению передовых достижений в области дорожного и аэродромного строительства для решения производственных задач, а также в научно-исследовательской работе.</li> </ul> <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятиями математического моделирования;</li> <li>– знаниями в области организации и проведения научных исследований по всему спектру его будущей профессиональной деятельности;</li> <li>– методами постановки научной проблемы (задачи), формулирования темы научно-исследовательской работы, методами планирования и организации научно-исследовательской работы, ее информационного обеспечения;</li> <li>– современными методами проведения научно-исследовательских работ, в том числе направленных на инновационную деятельность;</li> <li>– углубленными знаниями специальных разделов строительной механики;</li> <li>– современными методами проектирования магистралей и транспортных развязок с учетом перспективного развития автомобильных дорог и улично-дорожных сетей городов;</li> <li>– способами и приемами проектирования транспортных сооружений различного назначения, уметь формировать блок исходных данных для назначения конструкции и ее расчета;</li> <li>– вопросами управления дорожной деятельностью;</li> <li>– вопросами управления строительством в условиях рисков (прогнозирование и ранжирование рисков по степени их влияния на результаты производственно-хозяйственной деятельности, учет степени воздействия рисков на производство, выработка решений на преодоление рискованных ситуаций);</li> <li>– современными методами управления качеством выполняемых работ по строительству и эксплуатации транспортных объектов с использованием информационных технологий.</li> </ul> <p><b>Быть компетентным:</b></p> <p>-Знать основные направления развития научно-технического процесса в отрасли транспортного строительства, состав и последовательность разработки организационно-технической и технологической документации, вопросы организации проектирования и изысканий транспортно-коммуникационного комплекса, организацию контроля качества на транспорте, организацию материально-технического обеспечения транспорта, методы решения фундаментальных задач управления.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- критического анализа, оценки и сравнения различных научных теорий и идей;</li> <li>- аналитической и экспериментальной научной деятельности;</li> <li>- планирования и прогнозирования результатов исследования; планирования, координирования и реализации процессов научных исследований;</li> <li>- системного понимания области изучения и продемонстрировать качественность и результативность выбранных научных методов;</li> </ul>
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- участия в научных мероприятиях, фундаментальных научных отечественных и международных проектах;</li> <li>- лидерского управления и руководства коллективом;</li> <li>- ответственного и творческого отношения к научной и научно-педагогической деятельности</li> </ul>
--	--	--

## Приложение 5

5	Название дисциплины	Анализ технологии производства строительных материалов и конструкции инженерных сооружений
1	Код дисциплины	АТПСМКИС 73 (2)03
2	Количество кредитов	5
3	ECTS	6
4	Кафедра	ТСиПСМ
5	Курс, семестр	1,2
6	Пререквизиты	Современные строительные материалы, Новые технологии в строительстве, Инженерные сооружения в транспортном строительстве
7	Постреквизиты	Материал данной дисциплины используется во время выполнения докторантами научных и диссертационных работ и проектов.
8	Цель изучения	Целью преподавания дисциплины является подготовка современного конкурентоспособного специалиста, в условиях развития экономики, требует расширения приоритетных направлений обучения в высшей школе, связанных с формированием у будущего специалиста в области производства строительных материалов, не только глубоких профессиональных знаний, но и умения в процессе профессиональной деятельности проанализировать и оценить новшества в сфере производства современных строительных материалов
9	Краткое содержание дисциплины	Дисциплина содержит науку о современных строительных материалов и конструкции инженерных сооружений, теоретические и практические сведения о каждом материале, его специфику и качественных характеристик, особенности и свойства материалов, технологию стойкости. Определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий. Производить выбор строительных материалов конструктивных элементов
10	Ожидаемые результаты	<p>Характеристика уровней формирования компетенций у докторанта.</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основными понятиями производства современных строительных материалов;</li> <li>– знаниями в области подбора состава искусственных строительных конгломератов;</li> <li>– современными методами определения строительно-технических свойств строительных и дорожно-строительных материалов;</li> <li>– углубленными знаниями в области производства и области применения неорганических и органических вяжущих веществ;</li> <li>– современными методами математического планирования экспериментов и сопоставления экспериментальных данных с возможностями технических средств;</li> <li>– различными способами определения долговечности строительных материалов и конструкции в зависимости от влияния природных и</li> </ul>

		<p>тектонических воздействии.</p> <p>- навыками для решения конкретных практических задач и анализа основных теоретических расчетов, необходимых для успешного выполнения проектов научных разработок</p> <p><b>Уметь:</b>  организовывать, планировать и реализовывать процесс научных исследований;  анализировать, оценивать и сравнивать различные теоретические концепции в области исследования и делать выводы;  анализировать и обрабатывать информацию из различных источников;  проводить самостоятельное научное исследование, характеризующееся академической целостностью, на основе современных теорий и методов анализа;</p> <p><b>Навыки:</b>  критического анализа, оценки и сравнения различных научных теорий и идей;  аналитической и экспериментальной научной деятельности;  планирования и прогнозирования результатов исследования;  ораторского искусства и публичного выступления на международных научных форумах, конференциях и семинарах;  научного письма и научной коммуникации;  планирования, координирования и реализации процессов научных исследований;  системного понимания области изучения и демонстрировать качественность и результативность выбранных научных методов;</p> <p><b>Быть компетентным:</b>  в проведении теоретических и экспериментальных научных исследований;  в постановке и решении теоретических и прикладных задач в научном исследовании;  в проведении профессионального и всестороннего анализа проблем в соответствующей области;  в вопросах межличностного общения и управления человеческими ресурсами;  в вопросах вузовской подготовки специалистов;  в проведении экспертизы научных проектов и исследований</p>
--	--	--

6		<b>Дорожные условия и задачи учета и анализа ДТП на аварийно-опасных участках автомобильных дорог</b>
1	Код дисциплины	DUZUADTPAOUAD 73 (2)03
2	Количество кредитов	5
3	ECTS	11
4	Кафедра	ТСиПСМ
5	Курс, семестр	1,1
6	Пререквизиты	Проектирование автомобильных дорог, эксплуатация автомобильных дорог, Дорожные условия и безопасность движения
7	Постреквизиты	Материал данной дисциплины используется во время выполнения докторантами научных и диссертационных работ и проектов.
8	Цель изучения	Изучение теоретических и экспериментальных методов учета и анализа аварийно-опасных мест на автомобильных дорогах для разработки практических мероприятий.
9	Краткое содержание дисциплины	Данная дисциплина содержит: основные направления деятельности в области обеспечения безопасности движения на автомобильных дорогах; учет и анализ ДТП и меры по их предотвращению; методы учета и анализа аварийно-опасных мест на автомобильных дорогах; взаимодействия элементов системы «водитель–автомобиль–дорога–среда»; транспортно-эксплуатационные параметры автомобильных дорог и их влияния на безопасность движения; дорожные условия и безопасность движения.
10	Ожидаемые результаты	<i>Знать и понимать:</i> – современные тенденции, направления и закономерности развития отечественной науки в условиях глобализации и интернационализации; – методологию научного познания; – достижения мировой и казахстанской науки в соответствующей области; – (осознавать и принимать) социальную ответственность науки и образования; – в совершенстве иностранный язык для осуществления научной коммуникации и международного сотрудничества.  <i>Уметь:</i> – организовывать, планировать и реализовывать процесс научных исследований; – анализировать, оценивать и сравнивать различные теоретические концепции в области исследования и делать выводы; – анализировать и обрабатывать информацию из различных источников; – проводить самостоятельное научное исследование, характеризующееся академической целостностью, на основе современных теорий и методов анализа; – генерировать собственные новые научные идеи, сообщать свои знания и идеи научному сообществу, расширяя границы научного познания; – выбирать и эффективно использовать современную методологию исследования; – планировать и прогнозировать свое дальнейшее профессиональное развитие.

		<p><i>Иметь навыки:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– критического анализа, оценки и сравнения различных научных теорий и идей;</li> <li>– аналитической и экспериментальной научной деятельности;</li> <li>– планирования и прогнозирования результатов исследования;</li> <li>– ораторского искусства и публичного выступления на международных научных форумах, конференциях и семинарах;</li> <li>– научного письма и научной коммуникации;</li> <li>– планирования, координирования и реализации процессов научных исследований;</li> <li>– системного понимания области изучения и демонстрировать качественность и результативность выбранных научных методов;</li> <li>– участия в научных мероприятиях, фундаментальных научных отечественных и международных проектах;</li> <li>– лидерского управления и руководства коллективом;</li> <li>– ответственного и творческого отношения к научной и научно-педагогической деятельности;</li> <li>– проведения патентного поиска и опыта передачи научной информации с использованием современных информационных и инновационных технологий;</li> <li>– защиты интеллектуальных прав собственности на научные открытия и разработки;</li> <li>– свободного общения на иностранном языке.</li> </ul> <p><i>Быть компетентным:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– в области научной и научно-педагогической деятельности в условиях быстрого обновления и роста информационных потоков;</li> <li>– в проведении теоретических и экспериментальных научных исследований;</li> <li>– в постановке и решении теоретических и прикладных задач в научном исследовании;</li> <li>– в проведении профессионального и всестороннего анализа проблем в соответствующей области;</li> <li>– в вопросах межличностного общения и управления человеческими ресурсами;</li> <li>– в вопросах вузовской подготовки специалистов;</li> <li>– в проведении экспертизы научных проектов и исследований;</li> <li>– в обеспечении постоянного профессионального роста.</li> </ul>
--	--	---