

Аннотации рабочих программ дисциплин

Б1. Б1. История и философия науки

Дисциплина «История и философия науки» базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин высшего профессионального образования.

Цель освоения дисциплины: формирование у аспирантов знания философских и методологических проблем науки и техники в социально-исторической динамике, помощь в философском осмыслении истории науки и техники в различные исторические эпохи, помощь в теоретическом анализе науки и техники как социально-исторической системы познания и преобразования мира.

Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-5.

Объём программы

Виды учебной работы	В зачетных единицах	В академ. часах
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	3	108
Аудиторные занятия:		30
Лекции (Лек)		20
Практические занятия (ПР)		10
Самостоятельная работа (СР):		72
Вид контроля: экзамен		6

План изучения дисциплины

Изучаемые разделы и темы
1. Философское осмысление развития науки в социально-историческом контексте
2. Философские проблемы научного знания Философские проблемы физики и естественных наук Философские проблемы техники и технических наук

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Итоговый контроль: кандидатский экзамен (2 семестр).

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина относится к базовой части ОПОП цикла обязательных дисциплин.

Материально техническое обеспечение дисциплины:

Для обеспечения освоения разделов дисциплины необходимо наличие аудитории, комплекта учебной мебели, мультимедийного комплекса.

Б1. Б2. Иностранный язык

Цель освоения дисциплины: достижение уровня владения иностранным языком, позволяющего продолжить обучение и вести профессиональную научно-педагогическую деятельность в иноязычной среде.

Задачи освоения дисциплины:

- обучения способом применения и дальнейшее развитие полученных в высшей школе знаний, навыков и умений по иностранному языку в различных видах речевой коммуникации;
- формирование навыков оформлять извлеченную из иноязычных источников информацию в виде перевода или резюме;
- формирование навыков делать сообщения, доклады и презентации на иностранном языке на темы, связанные с научной работой аспиранта;
- формирование навыков ведения беседы по специальности на иностранном языке.

Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины: УК-1, УК-3, УК-4.

Объём программы

Виды учебной работы	В зачетных единицах	В академ. часах
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	3	108
Аудиторные занятия:		30
Лекции (Лек)		10
Практические занятия (ПР)		20
Самостоятельная работа (СР):		72
Вид контроля: экзамен		6

Английский язык

План изучения дисциплины

Изучаемые разделы и темы
Раздел 1. Грамматические особенности перевода научной литературы
Тема 1. Система времен английского глагола в действительном и страдательном залогах
Тема 2. Инфинитив, его функции в предложении, инфинитивные конструкции
Тема 3. Причастие, его функции в предложении, причастные обороты
Тема 4. Герундий, его функции в предложении, герундиальные обороты
Тема 5. Условные предложения

Тема 6. Сослагательное наклонение
Тема 7. Модальные глаголы
Тема 8. Эмфатические конструкции
Раздел 2. Внеаудиторное чтение
Раздел 3. Развитие навыков устной речи

Немецкий язык

План изучения дисциплины

Изучаемые разделы и темы
Раздел 1. Склонение имен существительных
Тема 1. Система времен английского глагола в действительном и страдательном залогах
Тема 2. Видо-временная система немецкого глагола в действительном залоге
Тема 3. Страдательный залог
Тема 4. Конструкция haben + zu + Infinitiv Конструкция sein + zu + Infinitiv Глагол lassen
Тема 5. Модальные глаголы
Тема 6. Конъюнктив
Тема 7. Инфинитив
Тема 8. Причастие
Тема 9. Предлоги с уточнителями
Тема 10. Нарушение рамочной конструкции
Раздел 2. Внеаудиторное чтение
Раздел 3. Развитие навыков устной речи

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Итоговый контроль: кандидатский экзамен (2 семестр).

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина относится к базовой части ОПОП цикла обязательных дисциплин.

Материально техническое обеспечение дисциплины:

Для обеспечения освоения разделов дисциплины необходимо наличие аудитории, комплекта учебной мебели, лингафонного кабинета, мультимедийного комплекса.

Б1. Б3. Безопасность в чрезвычайных ситуациях

Цель освоения дисциплины: получение слушателями комплекса фундаментальных знаний и практических представлений в области обеспечения пожарной и промышленной безопасности объектов защиты.

Задачи освоения дисциплины:

- изучение теоретических основ и организационно-технических мероприятий, направленных на обеспечение пожарной и промышленной безопасности;
- формирование навыков моделирования и оценки различных сценариев аварий на промышленных объектах;
- овладение способами обеспечения пожарной и промышленной безопасности на объектах защиты.

Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины: УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8. ПК-9.

Объём программы

Виды учебной работы	В зачетных единицах	В академ. часах
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	3	108
Аудиторные занятия:		40
Лекции (Лек)		22
Практические занятия (ПР)		18
Самостоятельная работа (СР):		62
Вид контроля: экзамен		6

Безопасность в чрезвычайных ситуациях

Общее количество часов – 108, аудиторных занятий – 40 ч., самостоятельная работа – 62 ч.

Безопасность в чрезвычайных ситуациях

№ п/п	Изучаемые разделы и темы
Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности	
1.1.	Система безопасности и ее функции при возникновении ЧС природного и техногенного характера. Исследование циклических закономерностей возникновения природных, техносферных и антропогенных катастроф.
1.2.	Система управления комплексной безопасностью на территории субъекта РФ (муниципального образования) на основе анализа и мониторинга. Особенности единой информационной среды, обеспечивающей эффективное и незамедлительное взаимодействие всех сил и служб по обеспечению общественной безопасности, правопорядка и безопасности среды обитания.
1.3.	Разработка методологических основ поддержки и принятия управленческих решений в деятельности сотрудников МЧС России. Законодательные и нормативно-правовые акты в области обеспечения безопасности личности, общества и государства.
1.4.	Источники и особенности развития чрезвычайных ситуаций экологического характера. Законодательные и нормативно-правовые акты в области экологической безопасности в чрезвычайных ситуациях
1.5.	Построение и развитие систем ситуационного анализа причин дестабилизации обстановки и прогнозирования существующих и потенциальных угроз в области экологической безопасности населения.
1.6.	Разработка научных основ создания и совершенствования систем и средств прогнозирования и мониторинга чрезвычайных ситуаций. Организация и реализация программ мониторинга среды обитания. Мониторинг состояния окружающей среды в районах размещения отходов и мониторинг экологической обстановки территорий городов в целях предотвращения и выявления несанкционированных мест размещения и захоронения отходов.
1.7.	Информационные системы мониторинга, прогнозирования и планирования в чрезвычайных ситуациях. Автоматизированные и информационно-управляющие системы в области управления и методов принятия решения в чрезвычайных ситуациях.
1.8.	Токсикология, как наука о вредном воздействии на организм человека, животный и растительный мир химическими соединениями. Исследование законов поражения людей, животных и растений, объектов и защитных систем физически, химически, радиационно- и биологически опасными воздействиями в условиях чрезвычайных ситуаций.

Раздел 2. Управление в кризисных ситуациях	
2.1.	Прогнозирование возникновения аварий и катастроф: подходы и методы.
2.2.	Мониторинг чрезвычайных ситуаций. Расчет техногенного, экологического и социального рисков. Анализ и управление риском.
2.3.	Проблемы управления и методы принятия решений в чрезвычайных ситуациях.
2.4.	Научная методология в разработке тактико-технических требований к средствам индивидуальной защиты как адекватное отражение новых угроз чрезвычайных ситуаций РХБ направленности.
2.5.	Научные основы развития систем управления, связи и оповещения, создания автоматизированных информационно-управляющих систем.
Раздел 3. Безопасность технологических процессов	
3.1.	Пожарная опасность производственных объектов при возникновении чрезвычайных ситуаций.
3.2.	Прогнозирование и мониторинг чрезвычайных ситуаций, связанных с аварийным выходом веществ из технологического оборудования.
3.3.	Разработка комплекса мероприятий, направленных на повышение устойчивости объектов жизнеобеспечения.
Раздел 4. Здания и сооружения и их устойчивость при ЧС	
1.1.	Правовые и организационные основы пожарной и промышленной безопасности. Техническое регулирование в области пожарной безопасности на современном этапе.
1.2.	Основы безопасности объектов защиты. Современные подходы к анализу рисков.
1.3.	Основы моделирования и оценки опасных ситуаций на объектах защиты. Правила проведения расчетов по оценке пожарного риска для общественных зданий.
1.4.	Информационно вычислительные комплексы систем мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений.
1.5.	Система стандартов Безопасность в чрезвычайных ситуациях (БЧС): международная терминология и менеджмент чрезвычайных ситуаций.
Раздел 5. Пожарно-спасательная техника	
5.1.	Комплексный анализ в исследовании средств защиты и жизнеобеспечения пожарных и спасателей.
5.2.	Компетентностный подход в научной подготовке и обучении пожарных-спасателей при изучении инновационных решений в области пожарной и аварийно-спасательной техники.
5.3.	Концептуальные продукты пожарной и аварийно-спасательной техники при тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных работ.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Итоговый контроль: кандидатский экзамен (8 семестр).

Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина относится к базовой части ООП цикла обязательных дисциплин.

Материально техническое обеспечение дисциплины:

Для обеспечения освоения разделов дисциплины необходимо наличие аудитории, комплекта учебной мебели, мультимедийного комплекса, компьютерного класса для работы с электронными учебниками, лицензионное программное обеспечение, выход в Internet.

Б1.В.ОД.1 Иностранный язык (продвинутый уровень)

Цель освоения дисциплины: совершенствование иноязычной коммуникативной компетенции, достижение уровня практического владения языком, позволяющего использовать его в научной работе и вести профессиональную деятельность в иноязычной среде.

Задачи освоения дисциплины:

- совершенствование навыков практического владения иностранным языком как вторичным средством общения в сфере профессиональной научной деятельности.
- формирование знаний и навыков свободного чтения оригинальной литературы на иностранном языке в отрасли знаний по техносферной безопасности;
- формирование навыков ведения беседы по специальности на иностранном языке.
- развитие умений работы с мировыми информационными ресурсами на иностранном языке по профилю специальности с целью подготовки письменных (рефератов, аннотаций, тезисов, статей, мотивационного представления) и устных (докладов) текстов научного характера и презентаций.

Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины: УК-1, УК-3, УК-4.

Объём программы

Виды учебной работы	В зачетных единицах	В академ. часах
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	3	180
Аудиторные занятия:		34
Лекции (Лек)		10
Практические занятия (ПР)		24
Самостоятельная работа (СР):		146
Вид контроля: зачёт		

План изучения дисциплины

Английский язык (немецкий язык)

Изучаемые разделы и темы
Раздел 1. Грамматические особенности перевода научной литературы
Раздел 2. Внеаудиторное чтение
Раздел 3. Развитие навыков устной речи
Прием и сдача внеаудиторного чтения
1. Аннотирование и реферирование английского научного текста
2. Беседа по теме исследования

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц.

Место дисциплины в структуре ОПОП: учебная дисциплина «Иностранный язык (продвинутый уровень)» относится к вариативной части обязательных дисциплин.

Материально техническое обеспечение дисциплины:

Для обеспечения освоения разделов дисциплины необходимо наличие аудитории, комплекта учебной мебели, лингафонного кабинета, мультимедийного комплекса.

Б1.В.ОД.2 Философские проблемы современной науки и её исторического развития

Дисциплина «Философские проблемы современной науки и ее исторического развития» направлена на формирование научно-технической и философской культуры мышления специалиста, развитие творческого научного потенциала личности, способности совершенствовать свое научное мировоззрение, готовности углублять и использовать знания в области естественнонаучных и гуманитарных дисциплин.

Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-5.

Объём программы

Виды учебной работы	В зачетных единицах	В академ. часах
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	3	180
Аудиторные занятия:		34
Лекции (Лек)		10
Практические занятия (ПР)		24
Самостоятельная работа (СР):		146
Вид контроля: зачёт		

План изучения дисциплины

Изучаемые разделы и темы
1. Наука как предмет философского исследования.
2. Философские проблемы развития научного знания и методологии научного исследования.
3. Исторические типы научной картины мира.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц.

Место дисциплины в структуре ОПОП: учебная дисциплина «Философские проблемы современной науки и её исторического развития» относится к вариативной части обязательных дисциплин.

Материально техническое обеспечение дисциплины:

Для обеспечения освоения разделов дисциплины необходимо наличие аудитории, комплекта учебной мебели, мультимедийного комплекса.

Б1.В.ОД.3 Актуальные проблемы обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера

Цель освоения дисциплины: получение слушателями комплекса фундаментальных знаний и практических представлений в области обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера.

Задачи освоения дисциплины:

- изучение теоретических основ и организационно-технических мероприятий, направленных на обеспечение безопасности в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера;
- формирование навыков моделирования и оценки различных сценариев аварий на промышленных объектах;
- овладение способами обеспечения безопасности на объектах защиты.

Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины: К-6, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9.

Объём программы

Виды учебной работы	В зачетных единицах	В академ. часах
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	3	180
Аудиторные занятия:		68
Лекции (Лек)		26
Практические занятия (ПР)		42
Самостоятельная работа (СР):		112
Вид контроля: зачёт		

План изучения дисциплины

Изучаемые разделы и темы	
Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности	
1.1	Оперативный мониторинг состояния опасных производственных объектов, а также используемых, производимых, перерабатываемых, хранимых и транспортируемых радиоактивных, пожаровзрывоопасных, опасных химических и биологических веществ
1.2.	Применение принципов аллометрии при экспертизе рисков возникновения ЧС социального характера в техносфере. Применение принципов аллометрии для прогнозирования критических событий в функциональном состоянии лиц рискоопасных профессий.
1.3.	Инновации в создании систем первоочередного жизнеобеспечения населения в условиях перманентных ЧС метеорологического характера: локальные искусственные экосистемы.
1.4.	Разработка методологических основ оценки социально-экономической эффективности мероприятий по предупреждению и защите в чрезвычайных ситуациях.
1.5.	Эквидозиметрия приемлемых уровней риска социотехнических систем.
1.6.	Исследование когнитивных процессов у лиц рискоопасных профессий под влиянием негативных факторов техносферы: малых доз радиации, электромагнитного излучения промышленного диапазона.
1.7.	Исследование воздействия отрицательных факторов окружающей среды на организм человека. Нормирование воздействия негативных факторов техносферы.
1.8.	Место, роль и порядок использования медицинских формирований в группировке сил РСЧС при проведении АС и ДНР.
1.9.	Методологические подходы к пониманию сущности феномена «психологическая безопасность личности». Угрозы психологической безопасности личности в условиях поликультурности современного общества.
1.10.	Исследование специфики развития профессионально-психологических характеристик спасателя на разных этапах его профессионального становления
1.11.	Сравнительный анализ и исследование систем обеспечения безопасности населения и территорий ЕАЭС– Евразийского экономического союза.
Раздел 2. Управление в кризисных ситуациях	
2.1.	Научная оценка угроз радиационной, химической и биологической направленности в условиях чрезвычайных ситуаций.
2.2.	Современные принципы создания технологий и систем защиты, жизнеобеспечения человека от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций РХБ характера как концептуальная предпосылка

формирования стратегии развития специализированного научно-производственного комплекса Российской Федерации.
2.3. Современное состояние и перспективы развития средств коллективной защиты.
2.4. Научные основы использования перспективных материалов (функциональных наноматериалов, модифицированных сорбентов, регенерируемых поглотителей диоксида углерода и т.д.) для совершенствования средств РХБ защиты и систем жизнеобеспечения.
Раздел 3. Безопасность технологических процессов
3.1. Современные подходы к безопасности объектов защиты на основе анализа нормативно-правовых актов, статистики и динамики аварий.
3.2. Классификация помещений и зданий по пожарной и взрывопожарной опасности: проблемы и несоответствия современным подходам к обеспечению пожарной безопасности.
3.3. Научные аспекты при оценке уровня пожаровзрывобезопасности производственных объектов защиты.
Раздел 4. Здания и сооружения и их устойчивость в ЧС.
4.1. Теоретические основы обеспечения пожарной и промышленной безопасности. Система обеспечения пожарной безопасности. Гибкое нормирование в строительстве.
4.2. Оценка уровня пожаровзрывоопасности промышленных объектов Использование расчетных методик при оценке огнестойкости конструкций.
4.3. Условия соответствия объектов защиты требованиям пожарной безопасности. Осуществление надзора за проектируемыми, строящимися и реконструируемыми объектами.
4.4. Применение рискологического подхода в новой версии международного стандарта ИСО 9001:2015 (ГОСТ Р ИСО 9001-2015) «Системы менеджмента качества. Требования».
4.5. Методология экспериментальной оценки показателей пожарной опасности строительных материалов и огнестойкости строительных конструкций
4.6. Методы термического анализа современных строительных материалов.
Раздел 5. Пожарно-спасательная техника
5.1. Научно-обоснованные пути создания новых и развития действующих образцов пожарно-спасательной техники.
5.2. Актуализация нормативных требований в области научных методов обоснования программ технического оснащения пожарно-спасательных подразделений МЧС России.
Раздел 6. Управление силами и средствами при ликвидации чрезвычайных ситуаций (тактика)

6.1. Управление силами и средствами при ликвидации чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц.

Место дисциплины в структуре ОПОП: учебная дисциплина «Актуальные проблемы обеспечения безопасности природного и техногенного характера» относится к вариативной части обязательных дисциплин.

Материально техническое обеспечение дисциплины: для обеспечения освоения разделов дисциплины необходимо наличие аудитории, комплекта учебной мебели, мультимедийного комплекса, компьютерного класса для работы с электронными учебниками, лицензионное программное обеспечение, выход в Internet.

Б1.В.ДВ.1 «Психология и педагогика высшей школы»

Изучение дисциплины «Психология и педагогика высшей школы» предполагает создание условий для развития профессионально-педагогического мышления аспирантов, формирования у них научно-педагогических знаний и умений, необходимых как для преподавательской деятельности, так и для повышения общей профессиональной компетенции и педагогической культуры.

Цели освоения дисциплины:

- систематизировать знания адъюнктов о психолого-педагогических особенностях обучения в высшей школе;
- проанализировать современные тенденции развития высшего образования в России и за рубежом;
- сформировать у аспирантов готовность к педагогической деятельности в вузе, интерес к педагогической профессии.

Задачи освоения дисциплины:

- повышение психолого-педагогической квалификации научных кадров;
- формирование современного понимания основных тенденций развития психолого-педагогической науки;
- внедрение современных психолого-педагогических технологий в систему образования;
- повышение уровня психолого-педагогической компетентности научных кадров.

Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины: ОПК-2, ОПК-5.

Объём программы

Виды учебной работы	В зачетных единицах	В академ. часах
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	3	108
Аудиторные занятия:		36
Лекции (Лек)		12
Практические занятия (ПР)		24
Самостоятельная работа (СР):		72
Вид контроля: зачёт		

План изучения дисциплины

Изучаемые разделы и темы
Раздел I. Педагогика высшего образования
Тема 1. Современное развитие образования в России и за рубежом
Тема 2. Основы дидактики высшей школы
Тема 3. Формы организации учебного процесса в высшей школе
Тема 4. Основы профессиональной компетентности педагога
Тема 5. Педагогическая коммуникация
Раздел II. Психология высшей школы
Тема 1. Особенности развития личности студента
Тема 2. Типология личности студента и преподавателя
Тема 3. Психология профессионального образования
Тема 4. Психология деятельности и проблемы обучения в высшей школе
Тема 5. Психология личности и проблема воспитания в высшей школе

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Итоговый контроль: зачёт (4 семестр).

Место дисциплины в структуре ОПОП: учебная дисциплина «Психология и педагогика высшей школы» относится к дисциплинам по выбору.

Материально техническое обеспечение дисциплины: для обеспечения освоения разделов дисциплины необходимо наличие аудитории, комплекта учебной мебели, учебный фонд, мультимедийного комплекса, компьютерного класса для работы с электронными учебниками, лицензионное программное обеспечение, выход в Internet.

Б1.В.ДВ.1 «Методика и методология научных исследований»

На протяжении истории человечества наука развивалась неравномерно и наиболее стремительное развитие получила в эпоху научно-технических революций, причиной которых послужили философско-методологические

принципы системного подхода, теории информации, синергетики, социокультурные парадигмы. Освоение аспирантами методологического подхода к проведению научных исследований позволит самостоятельно выполнять собственные научные исследования на высоком уровне с использованием современных технических средств.

Цели освоения дисциплины: Изучение средств, методов и приёмов для проведения научных исследований.

Изучение дисциплины способствует формированию компетенций, направленных на решение следующих **задач**:

- формирование у аспирантов знаний и способов для самостоятельного проведения теоретических и эмпирических исследований;
- формирование мировоззренческих представлений, необходимых для профессиональной научно-исследовательской деятельности;
- освоение системы ценностей, на которую ориентируются ученые, этики научной деятельности.

Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-9.

Объём программы

Виды учебной работы	В зачетных единицах	В академ. часах
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	3	108
Аудиторные занятия:		36
Лекции (Лек)		12
Практические занятия (ПР)		24
Самостоятельная работа (СР):		72
Вид контроля: зачёт		

План изучения дисциплины

Изучаемые разделы и темы
Тема 1. История науки и техники. Научно-технические революции. Понятие науки.
Тема 2. Эмпирическое научное исследование
Тема 3. Теоретическое научное исследование
Тема 4. Методика проведения опытно-экспериментальной работы
Тема 5. Методика исследования и написания научной работы
Зачёт

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Итоговый контроль: зачёт (4 семестр).

Место дисциплины в структуре ОПОП: учебная дисциплина «Методика и методология научных исследований» относится к дисциплинам по выбору.

Материальная база и программное обеспечение для освоения дисциплины:

- компьютерный класс с выходом в интернет;
- мультимедийный комплекс;
- операционная система Windows (Windows 7/8/10);
- офисный пакет Microsoft Office (Microsoft Office professional plus 2010/2013)
- Графические редакторы CorelDraw(CorelDraw X6).

Б1.В.ДВ.2. «Информационные технологии в науке и образовании»

Цели освоения дисциплины:

- углубленное изучение теоретических вопросов применения информационных технологий в области техносферной безопасности;
- приобретение навыков самостоятельного использования необходимых методов, средств, способов исследований для решения научных задач;
- овладение специальными методами, средствами, способами исследования в области информационных технологий для решения научных задач.

Задачи освоения дисциплины:

- дисциплина призвана помочь адъюнктам овладеть навыками и знаниями, необходимыми для выполнения научно-исследовательской работы, включая выполнение кандидатской диссертации;
- освоение возможностей информационных технологий в

деятельности преподавателя высшей школы;

- приобретение опыта использования информационных технологий дистанционного обучения.

Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины: ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-3, ПК-9.

Объём программы

Виды учебной работы	В зачетных единицах	В академ. часах
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	3	108
Аудиторные занятия:		36
Лекции (Лек)		12
Практические занятия (ПР)		24
Самостоятельная работа (СР):		72
Вид контроля: зачёт		

План изучения дисциплины

Изучаемые разделы и темы
Тема 1. Основы компьютерной технологии
Тема 2. Программное обеспечение
Тема 3. Компьютерные технологии вычислений
Тема 4. Сетевые технологии и защита информации
Тема 5. Информационные технологии в науке
Тема 6. Интеллектуальные информационные системы
Тема 7. Информационные технологии в высшей школе
Зачёт

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Итоговый контроль: зачёт (6 семестр).

Место дисциплины в структуре ОПОП: учебная дисциплина «Информационные технологии в науке и образовании» относится к дисциплинам по выбору.

Материальная база и программное обеспечение для освоения дисциплины:

- компьютерный класс (30 ПЭВМ);
- мультимедийный комплекс;
- операционная система Windows (Windows 7/8/10);
- офисный пакет Microsoft Office (Microsoft Office professional plus 2010/2013)

- Графические редакторы CorelDraw(CorelDraw X6/X7), MS Visio(MS Visio 2010/2013).
- инженерный пакет MathCad (MathCad 14/15)
- сервисная программа WinRar
- антивирусная программа Касперский

Б1.В.ДВ.2. «Технологии профессионального ориентированного обучения»

Цель освоения дисциплины: изучение основных технологий профессионально ориентированного обучения и развитие у слушателей мотивированных способностей системной технологизации педагогического труда.

Задачи освоения дисциплины:

- освоить основные дидактические понятия данного учебного предмета, базовой системы знаний о профессионально – ориентированных технологиях обучения, которые используются в системе высшей школе;
- развитие у слушателей педагогического мышления, умения выделять, описывать, анализировать и прогнозировать целесообразность использования профессионально-ориентированных технологий обучения в преподавании, овладение логикой и методологией данных технологий;
- научиться использовать основные технологические приемы и методы в своей профессионально-педагогической деятельности.

Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины: УК-5, УК-6, ОПК-5.

Объём программы

Виды учебной работы	В зачетных единицах	В академ. часах
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	3	108
Аудиторные занятия:		36
Лекции (Лек)		12
Практические занятия (ПР)		24
Самостоятельная работа (СР):		72
Вид контроля: зачёт		

План изучения дисциплины

Изучаемые разделы и темы
Тема 1. Проблема технологий обучения в исторической ретроспективе. Теоретические характеристики современных технологий обучения в высшей школе.
Тема 2. Классификация технологий профессионально ориентированного обучения.
Тема 3. Технологии коллективного обучения. Технологии группового обучения.
Тема 4. Технологии личностно-ориентированного образования.
Тема 5. Технологии интегративного обучения. Современные интегративно-педагогические концепции.
Тема 6. Технология педагогической поддержки. Технология знаково-контекстного обучения.
Тема 7. Технологии модульного обучения. Проблемное обучение.
Тема 8. Типология междисциплинарных связей и постановка прикладных задач по реализации механизмов интеграции в учебном процессе.
Тема 9. Витакенное обучение.
Зачёт

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Итоговый контроль: зачёт (6 семестр).

Место дисциплины в структуре ОПОП: учебная дисциплина информационные технологии в науке и образовании относится к дисциплинам по выбору.

Материально техническое обеспечение дисциплины: для обеспечения освоения разделов дисциплины необходимо наличие аудитории, комплекта учебной мебели, мультимедийного комплекса, компьютерного класса для работы с электронными учебниками, лицензионное программное обеспечение, выход в Internet.