

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В.04 «Психология и педагогика высшей школы»
Направление подготовки/специальность (уровень подготовки специалистов
высшей квалификации) 01.06.01. Математика и механика

Квалификация – Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Объем трудоемкости для ОФО: *108 часов, 3 зач. Ед, из них – 18 часов аудиторной нагрузки: лекционных 8 ч., практических 10 ч.; 63 часа самостоятельной работы, 27 ч. -экзамен.*

Объем трудоемкости для ЗФО: *108 часов, 3 зач. Ед, из них – 18 часов аудиторной нагрузки; практических 8 ч.; 73 часа самостоятельной работы, 27 ч. - экзамен.*

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цели дисциплины:

- овладение аспирантами системой знаний о сфере высшего образования, его целях и сущности, содержании и структуре, принципах управления образовательным процессом в высшей школе;
- формирование представлений об основных достижениях, проблемах и тенденциях развития отечественной и зарубежной психологии и педагогики высшей школы, современных подходах к проектированию педагогической деятельности;
- формирование профессионального педагогического мышления и мастерства.

1.2 Задачи дисциплины:

- научить аспирантов планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;
- подготовить аспирантов к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования;
- научить аспирантов обоснованно выбирать и эффективно использовать образовательные технологии, методы и средства в процессе обучения и воспитания в высшей школе с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития обучающегося;
- научить аспирантов решать педагогические задачи, понимать специфику деятельности преподавателя вуза, владеть основами педагогического мастерства;
- научить аспирантов психолого-педагогическим основам педагогического взаимодействия в условиях образовательного пространства высшей школы.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Педагогика и психология высшей школы» включена в обязательные дисциплины вариативной части учебного плана подготовки аспирантов. Изучение дисциплины базируется на фундаменте знаний и

умений, полученных в процессе изучения философии и психолого-педагогических дисциплин (бакалавриат, магистратура). Данная дисциплина способствует ориентации аспирантов в проблемах теоретических основ современной педагогической науки и реализации образовательного процесса в высшей школе. Дисциплина изучается на 4-ом курсе ОФО и 5-ом курсе ЗФО (по направлению подготовки 25.00.12 Науки о земле на 3-ем курсе ОФО и 4-ом курсе ЗФО).

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Направление подготовки	Код компетенции
01.06.01 Математика и механика	УК-5, ОПК-2
03.06.01 Физика и астрономия	УК-5, ОПК-2
04.06.01 Химические науки	УК-5, ОПК-3
05.06.01 Науки о земле	УК-5, ОПК-2
06.06.01 Биологические науки	УК-5, ОПК-2
09.06.01 Информатика и вычислительная техника	УК-6, ОПК-8
27.06.01 Управление в технических системах	УК-5, ОПК-6

УК Способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (Универсальная компетенция выпускника программы аспирантуры).

Пороговый (входной) уровень знаний, умений, опыта, деятельности, требуемый для формирования компетенции. Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

ЗНАТЬ: возможные сферы и направления профессиональной самореализации; приемы и технологии целеполагания и целереализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.

УМЕТЬ: выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту; формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей.

ВЛАДЕТЬ: приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования.

Планируемые результаты обучения и критерии их оценивания УК

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
<p>ЗНАТЬ: содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда. Шифр: 3 (УК) -1</p>	<p>Не имеет базовых знаний о сущности процесса целеполагания, его особенностях и способах реализации.</p>	<p>Допускает существенные ошибки при раскрытии содержания процесса целеполагания, его особенностей и способов реализации.</p>	<p>Демонстрирует частичные знания содержания процесса целеполагания, некоторых особенностей профессионального развития и самореализации личности, указывает способы реализации, но не может обосновать возможность их использования в конкретных ситуациях.</p>	<p>Демонстрирует знания сущности процесса целеполагания, отдельных особенностей процесса и способов его реализации, характеристик профессионального развития личности, но не выделяет критерии выбора способов целереализации при решении профессиональных задач.</p>	<p>Раскрывает полное содержание процесса целеполагания, всех его особенностей, аргументированно обосновывает критерии выбора способов профессиональной и личностной целереализации и при решении профессиональных задач.</p>
<p>УМЕТЬ: формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста,</p>	<p>Не умеет и не готов формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития</p>	<p>Имея базовые представления о тенденциях развития профессиональной деятельности и этапах профессионального роста, не способен</p>	<p>При формулировке целей профессионального и личностного развития не учитывает тенденции развития сферы профессиональной деятельности</p>	<p>Формулирует цели личностного и профессионального развития, исходя из тенденций развития сферы профессиональной деятельности</p>	<p>Готов и умеет формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной</p>

индивидуально-личностных особенностей. Шифр: У (УК) -1	области профессиональной деятельности и, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей.	сформулировать цели профессионального и личностного развития.	и и индивидуаль но-личностные особенности .	и и индивидуаль но-личностных особенносте й, но не полностью учитывает возможные этапы профессиона льной социализаци и.	деятельности, этапов профессиональ ного роста, индивидуально -личностных особенностей.
УМЕТЬ: осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом. Шифр: У (УК) -2	Не готов и не умеет осуществлять личностный выбор в различных профессиона льных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственн ость перед собой и обществом.	Готов осуществляют ь личностный выбор в конкретных профессиона льных и морально-ценностных ситуациях, но не умеет оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственн ость перед собой и обществом.	Осуществляет личностный выбор в конкретных профессиона льных и морально-ценностных ситуациях, оценивает некоторые последствия принятого решения, но не готов нести за него ответственн ость перед собой и обществом.	Осуществляет личностный выбор в стандартных профессиона льных и морально-ценностных ситуациях, оценивает некоторые последствия принятого решения и готов нести за него ответственн ость перед собой и обществом.	Умеет осуществлять личностный выбор в различных нестандартных профессиональ ных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственн ь перед собой и обществом.
ВЛАДЕТЬ: приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач. Шифр: В (УК)-1	Не владеет приемами и технологиям и целеполаган ия, целереализа ции и оценки результатов деятельности и по решению профессиона льных задач.	Владеет отдельными приемами и технологиям и целеполаган ия, целереализа ции и оценки результатов деятельности и по решению стандартны х	Владеет отдельными приемами и технологиям и целеполаган ия, целереализа ции и оценки результатов деятельности и по решению стандартны х	Владеет приемами и технологиям и целеполаган ия, целереализа ции и оценки результатов деятельность и по решению стандартны х профессиона	Демонстрирует владение системой приемов и технологий целеполагания, целереализаци и и оценки результатов деятельности по решению нестандартны х профессиональ ных задач, полностью

		профессиональных задач, допуская ошибки при выборе приемов и технологий и их реализации.	профессиональных задач, давая не полностью аргументированное обоснование предлагаемого варианта решения.	льных задач, полностью аргументируя предлагаемые варианты решения.	аргументируя выбор предлагаемого варианта решения.
ВЛАДЕТЬ: способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития. Шифр: В (УК)-2	Не владеет способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.	Владеет информацией о способах выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путях достижения более высокого уровня их развития, допуская существенные ошибки при применении данных знаний.	Владеет некоторыми способами выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, при этом не демонстрирует способность оценки этих качеств и выделения конкретных путей их совершенствования.	Владеет отдельными способами выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, и выделяет конкретные пути совершенствования.	Владеет системой способов выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для профессиональной самореализации, и определяет адекватные пути самосовершенствования.

ОПК-2 (ОПК-3, ОПК-8): Готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (Общепрофессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры)

Пороговый (входной) уровень знаний, умений, опыта, деятельности, требуемый для формирования компетенции. Для того чтобы

формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

ЗНАТЬ: основные тенденции развития в соответствующей области науки.

УМЕТЬ: осуществлять отбор материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки.

ВЛАДЕТЬ: методами и технологиями межличностной коммуникации, навыками публичной речи.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ ОПК

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования Шифр: З (ОПК) -1	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления об основных требованиях, предъявляемых к преподавателям в системе высшего образования	Сформированные представления о требованиях, предъявляемых к обеспечению учебной дисциплины и преподавателем, ее реализующему в системе высшего образования	Сформированные представления о требованиях к оформлению и реализации учебного плана в системе высшего образования	Сформированные представления о требованиях к формированию и реализации ООП в системе высшего образования
ЗНАТЬ: требования к квалификационным работам бакалавров, специалистов, магистров Шифр: У (ОПК) -2	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления о требованиях к квалификационным работам бакалавров, специалистов	Неполные представления о требованиях к квалификационным работам бакалавров, специалистов, магистров	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о требованиях к квалификационным работам	Сформированные систематические представления о требованиях к квалификационным работам бакалавров, специалистов, магистров

		ов, магистров		бакалавров, специалисто в, магистров	
УМЕТЬ: осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания Шифр: У (ОПК) -1	Отсутств ие умений	Отбор и использование методов, не обеспечивающих освоение дисциплин	Отбор и использование методов преподавания с учетом специфики преподаваемой дисциплины	Отбор и использование методов преподавания с учетом специфики направленности подготовки (профиля) подготовки	Отбор и использование методов преподавания с учетом специфики направления подготовки
УМЕТЬ: курировать выполнение квалификационных работ бакалавров, специалистов, магистров Шифр: У (ОПК) -2	Отсутств ие умений	Затруднения с разработкой плана и структуры квалификационной работы	Уметь разрабатывать план и структуру квалификационной работы	Оказание разовых консультаций учащимся по методам исследования и источникам информации при выполнении квалификационных работ бакалавров, специалистов, магистров	Оказание систематических консультаций учащимся по методам исследования и источникам при выполнении квалификационных работ бакалавров, специалистов, магистров
ВЛАДЕТЬ: технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования Шифр: В (ОПК)-1	Отсутств ие навыков	Проектируемый образовательный процесс не приобретает целостности	Обучающийся демонстрирует навыки проектирования образовательного процесса в рамках дисциплины	Обучающийся демонстрирует навыки проектирования образовательного процесса в рамках образовательного модуля	Обучающийся демонстрирует навыки проектирования образовательного процесса в рамках учебного плана

Профессиональные компетенции по различным направлениям:

Код направления	Профиль программы	Код и расшифровка профессиональной компетенции
01.06.01 – Математика и механика	01.01.01 – Вещественный комплексный и функциональный анализ	ПК-1: способностью к системному мышлению и грамотному использованию основных принципов, концепций и методов

		вещественного, комплексного и функционального анализа
	01.02.04 – Механика деформируемого твердого тела	ПК-2: готовностью к созданию и исследованию новых математических моделей процессов и явлений, постановке профессиональных задач в области научно-исследовательской и практической деятельности, развитию и совершенствованию методов их решения на базе современных достижений в области механики деформируемого твердого тела
03.06.01 – Физика и астрономия	01.04.05 – Оптика	ПК-1: способностью использовать теорию, концепцию и принципы в предметной области исследования природы света, его распространения и взаимодействия с веществом, а также основы технологий передачи информации и энергии, диагностики объектов различной природы
	01.04.07 – Физика конденсированного состояния	ПК-2: владением теоретических и экспериментальных методов исследования природы кристаллических и аморфных веществ в твердом и жидком состояниях и изменением их свойств при различных внешних воздействиях
	01.04.10 – Физика полупроводников	ПК-2: способность выбирать, осваивать и совершенствовать методы исследования кристаллов
04.06.01 – Химические науки	02.00.01 – Неорганическая химия	ПК-1: готовностью использовать на практике основные принципы, теории и концепции современной неорганической химии
	02.00.02 – Аналитическая химия	ПК-1: готовностью использовать на практике основные принципы, теории и концепции современной аналитической химии, способность к системному мышлению
	02.00.03 – Органическая химия	ПК-1: готовностью использовать на практике основные принципы, теории и концепции современной органической химии
	02.00.05 – Электрохимия	ПК-1: способностью применять основные принципы, теории и концепции современной электрохимии для

		решения фундаментальных и прикладных задач
05.06.01 – Науки о земле	25.00.10 – Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых	ПК-1: способностью применять глубокие базовые и специальные естественнонаучные и профессиональные знания в профессиональной деятельности для решения задач обеспечения минерально-сырьевой базы и рационального природопользования
	25.00.24 – Экономическая, социальная, политическая и рекреационная география	ПК-1: готовностью проводить комплексную социально-экономическую диагностику территорий и городов, географическую экспертизу проектов их социально-экономического развития
06.06.01 – Биологические науки	03.02.05 – Энтомология	ПК-1: способностью применять достижения, воззрения и положения энтомологии при выполнении научно-квалификационной работы, соответствующей критериям, установленным для работ подобного типа на соискание степени кандидата наук
	03.02.06 – Ихтиология	ПК-3: способностью анализировать вопросы в области систематики, экологии, анатомии, морфологии, эмбриогенеза рыб и динамики их популяций
	03.02.08 – Экология (биол. науки)	ПК-2: глубоко понимает и творчески использует в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин
	03.02.08 – Экология (хим. науки)	ПК-1: наличие представлений о наиболее актуальных направлениях исследований в области современных методов экоаналитического контроля и готовность к их практическому применению
09.06.01 – Средства массовой информации и информационно-библиотечное дело	05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ	ПК-1: знает и использует основные теории, концепции и принципы в избранной области деятельности, способен к системному мышлению
27.06.01 – Управление в технических системах	05.02.23 – Стандартизация и управление качеством продукции	ПК-1: наличие углубленных знаний теоретических и методологических основ проектирования, эксплуатации и развития систем стандартизации и управления качеством

Обобщённая профессиональная компетенция (ПК): способностью разрабатывать учебно-методические комплексы и методические материалы, отражающие современные достижения науки по научным направлениям (профилю)

(Профессиональная компетенция выпускника программы аспирантуры)

Пороговый (входной) уровень знаний, умений, опыта, деятельности, требуемый для формирования компетенции. Для того чтобы формирование данной компетенции было возможно, обучающийся, приступивший к освоению программы аспирантуры, должен:

ЗНАТЬ: современные достижения науки по своему направлению.

УМЕТЬ: трансформировать научное знание в содержание учебных, научно-методических материалов.

ВЛАДЕТЬ: навыками отбора материала и основами проектирования учебно-методических материалов и комплексов для решения профессиональных задач.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ ПК

Планируемые результаты обучения* (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, в предметной области по направлению подготовки, в том числе, и в преподавательской деятельности в предметной области, его особенности и различные способы	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления о содержании и процесса целеполагания профессионального и личностного развития, в предметной области по направлению подготовки, в том числе, и в преподавательской деятельности	Сформированные представления о требованиях к процессу целеполагания профессионального и личностного развития, в предметной области по направлению подготовки, в том числе, и в преподавательской деятельности	Сформированные представления о требованиях к процессу целеполагания профессионального и личностного развития, в предметной области по направлению подготовки, в том числе, и в преподавательской деятельности	Сформированные представления о содержании процесса целеполагания профессионального и личностного развития, в предметной области по направлению подготовки, в том числе, и в преподавательской деятельности в предметной области, знание различных способов реализации

реализации при решении профессиональных задач. Шифр: З(ПКі) -1		преподавательской деятельности в предметной области.	деятельности в предметной области.	деятельности в предметной области.	профессиональных задач.
УМЕТЬ: осуществлять оптимальный, для своей предметной области, отбор методик, концепций и принципов преподавания профессиональных дисциплин, а также методик выполнения кураторских функций для обучающихся различных уровней образования. Шифр: У(ПКі) -1	Отсутствие умений	Отбор и использование методов, не обеспечивающих освоение дисциплин своего направления; не умение выполнять кураторские функции.	Отбор и использование методов преподавания с учетом специфики преподаваемой дисциплины на репродуктивном уровне.	Отбор и использование методов преподавания с учетом специфики направленности (профиля) подготовки	Отбор оптимальных для своей предметной области методик, концепций и принципов преподавания профессиональных дисциплин и их использование, а также методик выполнения кураторских функций для обучающихся различных уровней образования.
ВЛАДЕТЬ: технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования, с учётом всех современных концепций, методов и научных знаний в области научного направления. Шифр: В (ПК)-1.	Отсутствие навыков владения проектирования образовательного процесса	Проектируемый образовательный процесс не приобретает целостности	Обучающийся демонстрирует навыки проектирования образовательного процесса в рамках дисциплины	Обучающийся демонстрирует навыки проектирования образовательного процесса в рамках образовательного модуля	Обучающийся демонстрирует навыки проектирования образовательного процесса в рамках учебного плана

2.1 Структура и содержание дисциплины

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач.ед. (108 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице (для аспирантов ОФО и ЗФО). По направлению подготовки 25.00.12 Наука о земле дисциплина читается на 3-ем курсе ОФО и 4-ом курсе ЗФО. ОФО

Вид учебной работы	Всего часов	Курс			
		1	2	3	4
Аудиторные занятия (всего)	36				36
В том числе:					
Занятия лекционного типа	18				18
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	18				18
Самостоятельная работа (всего)	36				36
В том числе: контролируемая					
<i>Рефераты</i>	10				10
<i>Курсовая работа</i>	нет				нет
Экзамен	36				36
Общая трудоемкость	час	108			108
	зач. ед.	3			3

ЗФО

Вид учебной работы	Всего часов	Курс				
		1	2	3	4	5
Аудиторные занятия (всего)	18					18
В том числе:						
Занятия лекционного типа	8					8
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	10					10
Самостоятельная работа (всего)	54					54
В том числе: контролируемая						
<i>Рефераты</i>	10					10
<i>Курсовая работа</i>	нет					нет
Экзамен	36					36
Общая трудоемкость	час	108				108
	зач. ед.	3				3

2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

ОФО

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7

1.	Общие основы педагогики и психологии высшей школы». Основные тенденции развития высшего образования.	14	4	4	-	6
2.	Психология профессионального становления личности в образовательном процессе вуза	18	4	4	-	10
3.	Психологические основы научно-педагогической деятельности преподавателя высшей школы	18	4	4	-	10
4.	Современные образовательные технологии в вузе. Формы и методы обучения	22	6	6	-	10
	контроль	36				
	<i>Итого по дисциплине:</i>	108	18	18	-	36

ЗФО

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
4.	Общие основы педагогики и психологии высшей школы». Основные тенденции развития высшего образования.	14	2	2	-	10
5.	Психология профессионального становления личности в образовательном процессе вуза	18	2	2	-	14
5.	Психологические основы научно-педагогической деятельности преподавателя высшей школы	19	2	2	-	15
4.	Современные образовательные технологии в вузе. Формы и методы обучения	21	2	4	-	15
	<i>контроль</i>	36				
	<i>Итого по дисциплине:</i>	108	8	10	-	54

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *экзамен*

Основная литература:

1. Психология и педагогика высшей школы : учебник для студентов и аспирантов вузов / [Л. Д. Столяренко и др.]. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2014. - 621 с. - 10 экз.

2. **Пидкасистый, П.И.** Подготовка студентов к творческой педагогической деятельности: учебно-методическое пособие / П.И. Пидкасистый, Н.А. Воробьева. - М.: Педагогическое общество России, 2007. - 192 с. - ISBN 978-5-93134-368-6; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93274>. *Пособие предназначено преподавателям педагогических учебных заведений. Оно будет полезно и студентам в плане приобретения ими знаний и опыта самоорганизации учебно-познавательной деятельности в процессе обучения.*
3. **Шарипов, Ф. В.** Педагогика и психология высшей школы [Текст] : учебное пособие / Ф. В. Шарипов . - М. : Логос, 2012. - 446 с. : ил. - (Новая университетская библиотека). - Библиогр.: с. 440-446. – ISBN 9785987045879
10 экз.

Автор РПД Бедерханова В.П. доктор пе.наук.проф.