

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»
Институт технологии, экономики и сервиса
Кафедра технологии, экономики образования и сервиса

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор по учебной работе
_____ Ю.А. Жадаев
« 29 » марта 2021 г.

Технологии нововведений

Программа учебной дисциплины

Направление 44.03.01 «Педагогическое образование»

Профиль «Технологическое образование»

заочная форма обучения

Волгоград
2021

Обсуждена на заседании кафедры технологии, экономики образования и сервиса
« 19 » февраля 2021 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой _____ Ю.А. Жадаев « 19 » февраля 2021 г.
(подпись) (зав. кафедрой) (дата)

Рассмотрена и одобрена на заседании учёного совета института технологии, экономики и
сервиса « 19 » февраля 2021 г., протокол № 5

Председатель учёного совета А.В. Шохнех « 19 » февраля 2021 г.
(директор) (подпись) (дата)

Утверждена на заседании учёного совета ФГБОУ ВО «ВГСПУ»
« 29 » марта 2021 г., протокол № 6

Отметки о внесении изменений в программу:

Лист изменений № _____ (подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

Лист изменений № _____ (подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

Лист изменений № _____ (подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

Разработчики:

Колышев Олег Юрьевич, старший преподаватель кафедры технологии, экономики образования и сервиса ФГБОУ ВО «ВГСПУ».

Программа дисциплины «Технологии нововведений» соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» (утверждён приказом Министерства образования и науки РФ от 22 февраля 2018 г. N 121) и базовому учебному плану по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» (профиль «Технологическое образование»), утверждённому Учёным советом ФГБОУ ВО «ВГСПУ» (от 29 марта 2021 г., протокол № 6).

1. Цель освоения дисциплины

Сформировать систему компетенций будущего учителя технологии в процессе изучения технологий инновационной деятельности, механизмов создания инновационного бизнеса и коммерциализации высоко технологичных продуктовых и процессных инноваций для решения задач профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Технологии нововведений» относится к базовой части блока дисциплин.

Для освоения дисциплины «Технологии нововведений» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Графика», «ИКТ и медиаинформационная грамотность», «Машиностроительное черчение», «Нормативно-правовое регулирование образовательной деятельности», «Техническая эстетика и дизайн», «Технологические и транспортные машины», «Технологический практикум по обработке конструкционных материалов», «Технологический практикум по обработке тканей и пищевых продуктов», «Технология обработки пищевых продуктов», прохождения практик «Учебная (производственно-технологическая) практика», «Учебная (технологическая) практика».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Конвергентные технологии в технологическом образовании», «Основы творческо-конструкторской деятельности», «Декоративно-оформительское искусство», «Декоративно-прикладное творчество», «Организация современного производства», «Патриотическое воспитание современных школьников», «Профорientационная работа в старших классах», «Ремонт и эксплуатация дома», «Художественная обработка материалов», прохождения практик «Производственная практика (научно-исследовательская работа)», «Производственная практика (преддипломная практика)», «Учебная (производственно-технологическая) практика».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

– способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);

– способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-9).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

– основные понятия технологии нововведений, классификацию инноваций, структуру и содержание этапов инновационного процесса;

– технологии коммерциализации научно-технических разработок;

– теоретические основы процесса создания и освоения нового продукта, процесса, услуги;

– технологии инновационного проектирования;

– теоретические основы аудита и оценки потенциала коммерциализации

инновационного проекта;

– тенденции развития технологий и инструментальных средств управления инновациями;

уметь

– с позиций научной методологии анализировать инновационные процессы, оценивать и прогнозировать их развитие;

– формировать бизнес-модели стартапа;

– планировать и управлять инновационными проектами;

– использовать инструменты и технологии маркетинга в инновационной деятельности;

– применять инструментарий проведения экспертизы проекта коммерциализации НТР;

– осуществлять выработку, принятие и реализацию инновационных управленческих решений в процессе коммерциализации нововведений;

владеть

– методами анализа инновационных проектов и процессов;

– методами анализа и оценки потенциала коммерциализации нововведений;

– технологиями и методами инновационных проектов на рынок;

– методами бизнес-планирования инновационного проекта;

– методами проведения организационно-технологического аудита;

– информационными технологиями сопровождения инновационных процессов.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		3з / 3л
Аудиторные занятия (всего)	24	10 / 14
В том числе:		
Лекции (Л)	8	4 / 4
Практические занятия (ПЗ)	16	6 / 10
Лабораторные работы (ЛР)	–	– / –
Самостоятельная работа	111	62 / 49
Контроль	9	– / 9
Вид промежуточной аттестации		– / ЭК
Общая трудоёмкость	часы 144	72 / 72
	зачётные единицы 4	2 / 2

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Инновационные процессы и технология нововведений	Основные понятия и содержание «технологии нововведений». Развитие бизнес-систем и роль инноваций. Инновационный процесс и его характеристика. Инновационная сфера.
2	Технология коммерциализации научно-технических разработок	Научно-техническая разработка как рыночный товар. Формирование товарно-технологического пакета характеристик НТР. Рынок НТР и его особенности.

		Понятие коммерциализации НТР. Участники процесса коммерциализации НТР, технологий. Взаимодействие участников процесса коммерциализации. Этапы коммерциализации НТР. Стратегия и способы коммерциализации НТР и проектов. Формирование бизнес-модели коммерциализации инновационного продукта. Формирование бизнес-модели стартапа. Технологии и методы продвижение НТР и инновационных проектов на рынок. Оценка потенциала коммерциализации НТР и инновационных проектов.
3	Технологии разработки, освоения и выведения на рынок нового продукта	Характеристика процесса создания и освоения новой техники (СОИТ). Проектно-исследовательская стадия создания продукта. Организационно-технологическое проектирование процессов СОИТ. Конструкторская подготовка производства. Технологическая подготовка производства. Организационная подготовка производства и освоение новой продукции. Планирование и управление проектами и программами в цикле СОИТ. Формирование продуктовой программы организации. Экономическая характеристика цикла СОИТ. Маркетинговое сопровождение цикла СОИТ.
4	Технология инновационного проектирования	Характеристика инновационного проекта. Этапы разработки и реализации инновационных проектов. Бизнес-планирование инновационного проекта. Особенности маркетингового сопровождения инновационного проекта на разных этапах его жизненного цикла.
5	Аудит и оценка потенциала коммерциализации НТР и инновационных проектов	Организационно-технологический аудит и оценка потенциала коммерциализации НТР и инновационных проектов Коммерческая ценность НТР. Методы проведения организационно-технологического аудита проектов коммерциализации НТР, инновационных проектов. Инструментарий проведения экспертизы проекта коммерциализации НТР. Методики проведения организационно-технологического аудита.
6	Формирование инновационной среды в организации и инфраструктурные технологии реализации нововведений	Нововведение как организационно-управленческая проблема. Стадии развития организации и их характеристика. Восприятие нововведений на разных стадиях развития организации. Уровни развития организации. Инжиниринг и реинжиниринг бизнес-процессов. Технология бенчмаркинга. Технологии управленческого консалтинга в инновационной деятельности. Инновационный инжиниринг. Информационные технологии сопровождения инновационных процессов.

5.2. Количество часов и виды учебных занятий по разделам дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего
-------	---------------------------------	-------	-------------	-----------	-----	-------

1	Инновационные процессы и технология нововведений	2	2	–	17	21
2	Технология коммерциализации научно-технических разработок	2	4	–	20	26
3	Технологии разработки, освоения и выведения на рынок нового продукта	1	4	–	20	25
4	Технология инновационного проектирования	1	2	–	18	21
5	Аудит и оценка потенциала коммерциализации НТР и инновационных проектов	1	2	–	18	21
6	Формирование инновационной среды в организации и инфраструктурные технологии реализации нововведений	1	2	–	18	21

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

6.1. Основная литература

1. Богомолова, Е. В. Управление инновациями : учебное пособие / Е. В. Богомолова, А. А. Шпиганович, А. Е. Кисова. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. — 52 с. — ISBN 978-5-88247-965-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/92849.html>.

2. Матвеева, Л. Г. Экономико-математические методы и модели в управлении инновациями : учебное пособие / Л. Г. Матвеева. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. — 204 с. — ISBN 978-5-9275-2641-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87523.html>.

3. Управление инновациями : монография / В. Г. Анисимов, Е. Г. Анисимов, С. Л. Блау [и др.] ; под редакцией А. В. Тебекин. — Москва : Российская таможенная академия, 2017. — 454 с. — ISBN 978-5-9590-0921-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/69829.html>.

4. Экономика и управление. Инновации, учет, человеческий капитал : монография / Ю. В. Гнездова, Е. Е. Матвеева, О. В. Жукова [и др.] ; под редакцией В. А. Тупчиенко. — Москва : Научный консультант, 2016. — 134 с. — ISBN 978-5-9907976-2-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/75359.html>.

5. Бабешко, В. Н. Методические рекомендации для студентов по использованию инструментария поддержки процесса управления инновациями в университете : учебно-методическое пособие / В. Н. Бабешко, Е. В. Пономарева. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2020. — 210 с. — ISBN 978-5-907227-06-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/106885.html>.

6.2. Дополнительная литература

1. Богомолова, А. В. Управление инновациями : учебное пособие / А. В. Богомолова. — 2-е изд. — Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2015. — 144 с. — ISBN 978-5-4332-0243-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL:

<http://www.iprbookshop.ru/72063.html>.

2. Султанова, Д. Ш. Управление инновациями в области повышения производительности труда : монография / Д. Ш. Султанова, А. А. Хаертдинова, Р. Ф. Бурганов ; под редакцией Л. Г. Шевчук. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015. — 156 с. — ISBN 978-5-7882-1850-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/64026.html>.

3. Хайруллина, М. В. Управление инновациями: организационно-экономические и маркетинговые аспекты : монография / М. В. Хайруллина, Е. С. Горевая. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2015. — 308 с. — ISBN 978-5-7782-2722-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/91563.html>.

4. Леонова, М. В. Диффузия инноваций. Модели и технологии управления : монография / М. В. Леонова, А. И. Шинкевич. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2014. — 163 с. — ISBN 978-5-7882-1659-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/63699.html>.

5. Гилязова, А. А. Совершенствование организационно-экономического механизма управления инновациями : монография / А. А. Гилязова, А. Р. Шарапов, Н. Г. Багаутдинова. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2012. — 260 с. — ISBN 978-5-7882-1376-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/62276.html>.

7. Ресурсы Интернета

Перечень ресурсов Интернета, необходимых для освоения дисциплины:

1. Электронная библиотечная система IPRbooks (<http://www.iprbookshop.ru>).
2. Сайт научной электронной библиотеки eLibrary. URL: <http://elibrary.ru>.
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. URL: <http://school-collection.edu.ru>.

8. Информационные технологии и программное обеспечение

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости):

1. Технологии обработки текстовой информации.
2. Технологии обработки графической информации.
3. Технологии поиска информации в Интернете.
4. Офисный пакет Open Office (Libre Office), редактор растровой графики Gimp.
5. Интернет-браузер Google Chrome.

9. Материально-техническая база

Для проведения учебных занятий по дисциплине «Технологии нововведений» необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

1. Учебная аудитория для проведения лекций с комплектом мультимедийного презентационного оборудования.
2. Учебная аудитория для проведения лабораторных работ с комплектом учебного оборудования и наглядных пособий.
3. Компьютерный класс с доступом к сети Интернет.
4. Аудитория для проведения самостоятельной работы студентов.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина «Технологии нововведений» относится к базовой части блока дисциплин. Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций и проведение практических занятий. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена, .

Лекционные занятия направлены на формирование глубоких, систематизированных знаний по разделам дисциплины. В ходе лекций преподаватель раскрывает основные, наиболее сложные понятия дисциплины, а также связанные с ними теоретические и практические проблемы, даёт рекомендации по практическому освоению изучаемого материала. В целях качественного освоения лекционного материала обучающимся рекомендуется составлять конспекты лекций, использовать эти конспекты при подготовке к практическим занятиям, промежуточной и итоговой аттестации.

Практические занятия являются формой организации педагогического процесса, направленной на углубление научно-теоретических знаний и овладение методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения учебных действий в сфере изучаемой науки. Практические занятия предполагают детальное изучение обучающимися отдельных теоретических положений учебной дисциплины. В ходе практических занятий формируются умения и навыки практического применения теоретических знаний в конкретных ситуациях путем выполнения поставленных задач, развивается научное мышление и речь, осуществляется контроль учебных достижений обучающихся.

При подготовке к практическим занятиям необходимо ознакомиться с теоретическим материалом дисциплины по изучаемым темам – разобрать конспекты лекций, изучить литературу, рекомендованную преподавателем. Во время самого занятия рекомендуется активно участвовать в выполнении поставленных заданий, задавать вопросы, принимать участие в дискуссиях, аккуратно и своевременно выполнять контрольные задания.

Контроль за качеством обучения и ходом освоения дисциплины осуществляется на основе рейтинговой системы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов. Рейтинговая система предполагает 100-балльную оценку успеваемости студента по учебной дисциплине в течение семестра, 60 из которых отводится на текущий контроль, а 40 – на промежуточную аттестацию по дисциплине. Критериальная база рейтинговой оценки, типовые контрольные задания, а также методические материалы по их применению описаны в фонде оценочных средств по дисциплине, являющемся приложением к данной программе.

11. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся является неотъемлемой частью процесса обучения в вузе. Правильная организация самостоятельной работы позволяет обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, способствует формированию навыков совершенствования профессионального мастерства.

Самостоятельная работа обучающихся во внеаудиторное время включает в себя подготовку к аудиторным занятиям, а также изучение отдельных тем, расширяющих и углубляющих представления обучающихся по разделам изучаемой дисциплины. Такая работа может предполагать проработку теоретического материала, работу с научной литературой, выполнение практических заданий, подготовку ко всем видам контрольных испытаний, выполнение творческих работ.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине представлено в рабочей программе и включает в себя:

- рекомендуемую основную и дополнительную литературу;
- информационно-справочные и образовательные ресурсы Интернета;

– оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

Конкретные рекомендации по планированию и проведению самостоятельной работы по дисциплине «Технологии нововведений» представлены в методических указаниях для обучающихся, а также в методических материалах фондов оценочных средств.

12. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств, включающий перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы является приложением к программе учебной дисциплины.