

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

« 31 » мая 2019 г.

## **Технологии нововведений**

### **Программа учебной дисциплины**

Направление 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями  
подготовки)»

Профили «Экономика», «Технология»

*очная форма обучения*

Волгоград  
2019

Обсуждена на заседании кафедры технологии, экономики образования и сервиса  
« 15 » мая 2019 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Ю.А. Жадаев « 15 » мая 2019 г.  
(подпись) (зав.кафедрой) (дата)

Рассмотрена и одобрена на заседании учёного совета института технологии, экономики и сервиса  
« 15 » мая 2019 г., протокол № 8

Председатель учёного совета А.В. Шохнех \_\_\_\_\_ « 15 » мая 2019 г.  
(подпись) (дата)

Утверждена на заседании учёного совета ФГБОУ ВО «ВГСПУ»  
« 31 » мая 2019 г., протокол № 10

#### **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 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (утверждён приказом Министерства образования и науки РФ от 22 февраля 2018 г. N 125) и базовому учебному плану по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (профили «Экономика», «Технология»), утверждённому Учёным советом ФГБОУ ВО «ВГСПУ» (от 31 мая 2019 г., протокол № 10).

## 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», «Институциональная экономика», «История науки и техники», «История экономики и экономических учений», «Машиностроительное черчение», «Основы делопроизводства», «Основы стандартизации, метрологии и сертификации», «Психология», «Экономическая теория», прохождения практик «Производственная практика (педагогическая) (адаптационная)», «Учебная (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (технологическая))», «Учебная практика (технологическая)».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Детали машин и основы конструирования», «Домашняя экономика», «Конвергентные технологии в технологическом образовании», «Методика обучения технологии», «Национальная экономика», «Основы бухгалтерского учета и статистики», «Основы исследований в технолого-экономическом образовании», «Основы маркетинга», «Основы материаловедения», «Основы предпринимательской деятельности», «Основы творческо-конструкторской деятельности», «Педагогика», «Перспективные материалы и технологии», «Перспективные методы обучения технологии и экономики», «Прикладная механика», «Психология», «Технологии обработки конструкционных материалов», «Технологии современного производства», «Технологическое оборудование и бытовая техника», «Философия», «Экономика образования», «Экономический анализ», «Декоративно-оформительское искусство», «Декоративно-прикладное творчество», «Инновационный менеджмент», «История российского предпринимательства XIX-начала XX в», «Компьютерное проектирование в инженерной практике», «Культурная антропология города», «Маркетинг в предпринимательстве», «Маркетинг образовательных услуг», «Налоги и налогообложение», «Налоговая политика государства», «Обустройство и дизайн дома», «Организационная культура образовательного учреждения», «Основы современного арт-менеджмента», «Планирование и прогнозирование экономических показателей», «Проектные технологии в образовании», «Психологические основы педагогической работы с детьми с трудностями обучения», «Ремонт и эксплуатация дома», «Стратегический менеджмент», «Технологические и транспортные машины», «Технологический практикум по обработке конструкционных материалов», «Технологический практикум по обработке тканей и пищевых продуктов», «Управление качеством», «Финансовая деятельность образовательных учреждений», «Финансы и кредит», «Художественная обработка материалов», «Экономика малых предприятий», «Экономика предприятий», «Экономика трудовой деятельности», прохождения практик «Научно-исследовательская работа», «Научно-исследовательская работа (преддипломная)», «Производственная (исследовательская)», «Производственная (педагогическая) практика (преподавательская) ("Тех")», «Производственная (педагогическая) практика (преподавательская) ("Эк")», «Производственная (тьюторская)», «Учебная (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (технологическая))», «Учебная (практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)».

### **3. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8);
- способностью использовать знания в области теории, практики и методики преподавания технологии, общетехнических дисциплин и предпринимательства для постановки и решения профессиональных задач (ПКР-2).

#### **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;
- технологиями управления нововведениями на различных этапах жизненного цикла инновационного проекта.

#### 4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		3
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	60	60
В том числе:		
Лекции (Л)	20	20
Практические занятия (ПЗ)	20	20
Лабораторные работы (ЛР)	20	20
<b>Самостоятельная работа</b>	111	111
<b>Контроль</b>	9	9
Вид промежуточной аттестации		ЭК
Общая трудоёмкость	часы	180
	зачётные единицы	5
		180
		5

#### 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 продвижения НТР и инновационных проектов на рынок. Оценка потенциала коммерциализации НТР и инновационных проектов.
3	Технологии разработки, освоения и вывода 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	Характеристика инновационного проекта. Этапы разработки и реализации инновационных проектов.

	проектирования	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	2	18	24
2	Технология коммерциализации научно-технических разработок	4	4	4	21	33
3	Технологии разработки, освоения и вывода на рынок нового продукта	4	4	4	18	30
4	Технология инновационного проектирования	2	2	2	18	24
5	Аудит и оценка потенциала коммерциализации НТР и инновационных проектов	4	4	4	18	30
6	Формирование инновационной среды в организации и инфраструктурные технологии реализации нововведений	4	4	4	18	30

## 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. Шарипов, 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, проведение практических занятий и лабораторных работ. 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.

Лабораторная работа представляет собой особый вид индивидуальных практических занятий обучающихся, в ходе которых используются теоретические знания на практике, применяются специальные технические средства, различные инструменты и оборудование. Такие работы призваны углубить профессиональные знания обучающихся, сформировать умения и навыки практической работы в соответствующей отрасли наук. В процессе лабораторной работы обучающийся изучает практическую реализацию тех или иных процессов, сопоставляет полученные результаты с положениями теории, осуществляет интерпретацию результатов работы, оценивает возможность применения полученных знаний на практике.

При подготовке к лабораторным работам следует внимательно ознакомиться с теоретическим материалом по изучаемым темам. Необходимым условием допуска к лабораторным работам, предполагающим использованием специального оборудования и материалов, является освоение правил безопасного поведения при проведении соответствующих работ. В ходе самой работы необходимо строго придерживаться плана работы, предложенного преподавателем, фиксировать промежуточные результаты работы для отчета по лабораторной работе.

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.