

Подписано электронной подписью:  
Вержицкий Данил Григорьевич  
Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»  
Дата и время: 2024-02-21 00:00:00

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кемеровский государственный университет»  
Новокузнецкий институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Кемеровский государственный университет»

Факультет физико-математический и технологический  
Профилирующая кафедра технологии, профессионального обучения и общетехнических  
дисциплин



И.И. Тимченко  
15 февраля 2018г.

## Рабочая программа дисциплины

### **Б1.В.11.03 Инновации в технологическом образовании в РФ и за рубежом**

Направление подготовки  
**44.03.01 Педагогическое образование**

Направленность (профиль) подготовки  
**Технология 2**

Программа **прикладного бакалавриата**

Квалификация выпускника  
**Бакалавр**

Форма обучения  
**очная**

Год набора: 2015

Новокузнецк 2018

**Сведения об утверждении:**

Рабочая программа дисциплины утверждена Ученым советом факультета  
(протокол Ученого совета факультета № 5 от 3 марта 2016 г.)

Одобрена на заседании методической комиссии факультета  
(протокол № 6 от 18 февраля 2016 г.)

Одобрена на заседании кафедры ТПОиОТД  
(протокол № 6 от 10 февраля 2016 г.)

Зав кафедрой ТПОиОТД



А.Г. Дорошенко

**Изменения по годам:**

Утверждена Ученым советом факультета  
(протокол Ученого совета факультета №7 от 16.03.2017 г.)

Одобрена на заседании методической комиссии  
(протокол методической комиссии факультета №7 от 15.03.2017 г.)

Одобрена на заседании кафедры ТПОиОТД  
(протокол №5 от 26.02.2017 г.)

Зав кафедрой ТПОиОТД



А.Г. Дорошенко

**Изменения по годам:**

*На 2018 год*

утвержден (а) Ученым советом факультета  
(протокол Ученого совета факультета № 6 от 15.02.2018 )  
на 2018 год набора

Одобен (а) на заседании методической комиссии  
(протокол методической комиссии факультета № 6 от 07.02.2018 )

Одобен (а) на заседании обеспечивающей кафедры ТПО и ОТД  
(протокол № 6 от 30.01.2018 ) Ерастов В.В. (Ф. И.О. зав. кафедрой) /



(подпись)

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                                                                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы 44.03.01 «Педагогическое образование», профиль «Технология 1».....       | 4  |
| 2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата.....                                                                                                                                                                     | 6  |
| 3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся..... | 6  |
| 3.1. Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах) .....                                                                                                                                                            | 6  |
| 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий .....                                                               | 7  |
| 4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах).....                                                                                                                              | 7  |
| 4.2 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) .....                                                                                                                                           | 8  |
| 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) .....                                                                                                          | 10 |
| 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине .....                                                                                                                         | 10 |
| 6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине.....                                                                                                                                                                   | 10 |
| 6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы .....                                                                                                                                                                 | 10 |
| 6.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций .....                                                    | 12 |
| 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины .....                                                                                                                       | 13 |
| а) основная учебная литература: .....                                                                                                                                                                                     | 13 |
| б) дополнительная учебная литература: .....                                                                                                                                                                               | 13 |
| 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....                                                                                                         | 14 |
| 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....                                                                                                                                                      | 14 |
| 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).....     | 15 |
| 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....                                                                                                     | 15 |
| 12. Иные сведения и (или) материалы.....                                                                                                                                                                                  | 15 |
| 12.1. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.....                                                                                                    | 15 |
| 12.2 Занятия, проводимые в интерактивных формах .....                                                                                                                                                                     | 15 |
| 12.3. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....                                                                                                                   | 16 |

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы 44.03.01 «Педагогическое образование», профиль «Технология 1»**

В результате освоения ООП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

| <i>Коды компетенции</i> | <b>Результаты освоения ООП</b><br><i>Содержание компетенций*</i>                 | <b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-2                    | способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов начального / основного / среднего общего образования и основной общеобразовательной программы;</li> <li>– методики и технологии преподавания, основные принципы системно-деятельностного подхода;</li> <li>– рабочую программу и методику обучения по предмету;</li> <li>– способы достижения образовательных результатов и способы методы диагностики результатов обучения.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;</li> <li>– объективно оценивать знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формами и методами обучения, в том числе интерактивными, технологиями организации проектной и исследовательской деятельности.</li> <li>– методами диагностик результатов обучения, в том числе аутентичными.</li> </ul> |
| ПК-9                    | способностью проектировать индивидуальные образовательные                        | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– теорию и технологии учета</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|       |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | маршруты обучающихся                                                                  | <p>возрастных особенностей обучающихся;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– теоретические основы проектирования индивидуальных образовательных маршрутов;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать и реализовывать совместно с родителями (законными представителями) индивидуальные образовательные маршруты;</li> <li>– разрабатывать совместно с другими специалистами индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методами и технологией разработки программ индивидуального развития ребенка;</li> <li>– проектированием индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся;</li> </ul> |
| ПК-13 | способностью выявлять и формировать культурные потребности различных социальных групп | <p><b>Знать</b> способы выявления и формирования культурных потребностей различных социальных групп.</p> <p><b>Уметь</b> выбирать оптимальные способы выявления и формирования культурных потребностей различных социальных групп.</p> <p><b>Владеть</b> личностно ориентированными технологиями культурно-просветительской деятельности (в том числе инклюзивными), необходимыми для адресной работы с различными контингентами учащихся: одаренные дети, социально уязвимые дети, дети, попавшие в трудные жизненные ситуации, дети-мигранты, дети-сироты, дети с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.), дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с девиациями поведения, дети с зависимостью.</p>                   |
| ПК-14 | способностью разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы       | <p><b>Знать</b> приемы планирования и реализации культурно-просветительских программ.</p> <p><b>Уметь</b> определять и применять возможности региональной культурной образовательной среды в процессе реализации и разработки культурно-</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|  |  |                                                                                                                                                    |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | просветительских программ.<br><b>Владеть</b> технологиями создания и реализации культурно-просветительских программ с учетом региональных условий. |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Данная дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативной части (цикла обязательных дисциплин) подготовки студентов по направлению 44.03.01 Педагогическое образование, направленности (профиль) подготовки «Технология 1».

Эта дисциплина находится в прямой связи с дисциплинами Профессионального цикла, в т.ч. педагогикой, психологией и методикой технологического образования. Кроме того, она использует материал из таких дисциплин, как ТРИЗ, Основы проектирования и Основы педагогического проектирования. Она важна для учителя технологии как дисциплина, позволяющая свободно ориентироваться в области профессиональной деятельности, формирующая способность и готовность применять современные педагогические методики и технологии (в т.ч. информационные) в инновационной среде современной школы. Входными знаниями, умениями и готовностью применять их в учёбе являются терминологические понятия «новация», «инновация», «инновационные процессы в образовании», понятия «компетентностный подход», «предпрофильная подготовка» и «профильное обучение» – из педагогики и методики технологического образования.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре.

## 3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 5 зачетных единицы (ЗЕТ), 180 академических часа.

### 3.1. Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах)

| Объём дисциплины                                                                                                        | Всего часов              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|                                                                                                                         | для очной формы обучения |
| Общая трудоемкость дисциплины                                                                                           | 180                      |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)                                       | 56                       |
| Аудиторная работа (всего**):                                                                                            | 56                       |
| в т. числе:                                                                                                             | -                        |
| Лекции                                                                                                                  | 28                       |
| Семинары, практические занятия                                                                                          | 28                       |
| в т.ч. в активной и интерактивной формах                                                                                | 6                        |
| Практикумы                                                                                                              | -                        |
| Лабораторные работы                                                                                                     | -                        |
| Внеаудиторная работа (всего**):                                                                                         | 88                       |
| В том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем:                                                        | -                        |
| Курсовое проектирование                                                                                                 | -                        |
| Групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную | -                        |

| Объём дисциплины                                                | Всего часов              |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------|
|                                                                 | для очной формы обучения |
| работу обучающихся с преподавателем                             |                          |
| Творческая работа (эссе)                                        | -                        |
| Самостоятельная работа обучающихся (всего**)                    | 88                       |
| Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен****) | Экзамен (36)             |

**4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)**

**для очной формы обучения**

| №<br>п/п | Раздел<br>дисциплины                                                                                                           | Общая<br>трудѐмкость (часов) | Виды учебных занятий, включая<br>самостоятельную работу<br>обучающихся и трудоемкость (в<br>часах) |                                      |                                           | Формы<br>текущего<br>контроля<br>успеваемости |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|          |                                                                                                                                |                              | аудиторные<br>учебные занятия                                                                      |                                      | самостоятель<br>ная работа<br>обучающихся |                                               |
|          |                                                                                                                                | всего                        | лекции                                                                                             | семинары,<br>практические<br>занятия |                                           |                                               |
| 1.       | Инновации в системе образования.<br>Нормативно-правовое обеспечение инновационной деятельности. ГОС и ФГОС различных поколений | 8                            | 2                                                                                                  |                                      | 6                                         | Проблемная лекция                             |
| 2.       | Международное образовательное пространство.<br>Болонский процесс. Переход на компетентностный подход.                          | 14                           | 4                                                                                                  | 2                                    | 8                                         | дискуссия                                     |
| 3.       | Технологическое образование.<br>Инновации в ПрОТ                                                                               | 30                           | 6                                                                                                  | 8                                    | 16                                        | творческий проект                             |
| 4.       | Способы активизации познавательной, творческой деятельности в ПрОТ                                                             | 20                           | 2                                                                                                  | 4                                    | 14                                        | Конференция по результатам, дискуссия         |
| 5.       | Промежуточная аттестация обучающегося                                                                                          |                              |                                                                                                    |                                      |                                           | УО-4 - экзамен                                |
|          | ИТОГО:                                                                                                                         | 72                           | 14                                                                                                 | 14                                   | 44                                        |                                               |

Примечание:

УО - устный опрос, УО-1 - собеседование, УО-2 - коллоквиум, УО-3 - зачет, УО-4 – экзамен

ПР - письменная работа, ПР-1 - тест, ПР-2 - контрольная работа, ПР-3 эссе, ПР-4 - реферат, ПР-5 - курсовая работа, ПР-6 - научно-учебный отчет по практике, ПР-7 - отчет по НИРС, ИЗ –индивидуальное задание;

ТС - контроль с применением технических средств, ТС-1 - компьютерное тестирование, ТС-2 - учебные задачи, ТС-3 - комплексные ситуационные задачи

К видам учебной работы отнесены:

лекции, консультации, семинары, практические занятия, лабораторные работы, контрольные работы, коллоквиумы, самостоятельные работы, научно-исследовательская работа, практики, курсовое проектирование (курсовая работа). Высшее учебное заведение может устанавливать другие виды учебных занятий.

#### **4.2 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)**

| № п/п                                 | Наименование раздела дисциплины                                                                                                                              | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                     | Инновации в системе образования. Нормативно-правовое обеспечение инновационной деятельности. ГОС и ФГОС различных поколений.                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Содержание лекционного курса          |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1.1.                                  | Инновации в системе образования. Инновации в системе образования. Нормативно-правовое обеспечение инновационной деятельности. ГОС и ФГОС различных поколений | Понятия: «Новация», «Инновация», «Инновационные процессы в образовании». Классификация инноваций. Систематизация инноваций. Инновации в рамках школы, района, города, региона. Создание инновационных образовательных систем. Рассмотрение содержания учебного предмета «Технология» в соответствии с ГОС и ФГОС различных поколений. Документы, регламентирующие нормативно-правовое обеспечение учебной деятельности в соответствии с ГОС и ФГОС, в т.ч. инновационную. |
| 2                                     | Болонский процесс. Переход на компетентностный подход. Международное образовательное пространство                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Содержание лекционного курса          |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2.1                                   | Международное образовательное пространство. Национальные образовательные модели.                                                                             | Глобализация образования. Международное образовательное пространство. Формальное, информальное и неформальное образование в международном образовательном пространстве.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2.2                                   | Болонский процесс. Переход на компетентностный подход.                                                                                                       | Переход на двухуровневую систему подготовки специалистов (бакалавр, магистр) в высшем образовании РФ. Болонский процесс и переход на компетентностную парадигму образования. Деятельностный подход.                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Темы практических/семинарских занятий |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2.3                                   | Анализ подходов к компетентностному обучению                                                                                                                 | Сосистемно-деятельностный подход. Компетентностноый подход. Контекстный подход. Как этот подход соотносится с направленностью на компетентностное обучение. Как применять контекстный подход к технологическому образованию в ВУЗе и СПО.                                                                                                                                                                                                                                 |
| 3                                     | Технологическое образование. Инновации в ПрОТ                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Содержание лекционного курса          |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3.1                                   | Технологическое образование в начальной, средней и старшей школе.                                                                                            | Изучение постановки, содержания и методов и методов обучения Технологии в 5-7 классах. Формирование универсальных учебных действий (УУД) на уроках технологии. Содержание предпрофильной подготовки и                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| №<br>п/п                              | Наименование раздела<br>дисциплины                                                                                          | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                       | Предпрофильная подготовка. Профильное обучение.                                                                             | профильного обучения по технологическому профилю. Новый ФГОС и ликвидация профильного подхода в старшей школе. Индивидуальные образовательные программы.                                                                                                                                                                                                                           |
| 3.2                                   | Инновации в предметной области «технология»                                                                                 | Здоровьесбережение, компенсирующее обучение, развивающее обучение, компьютерное сопровождение, ПрОТ как основа профессионального обучения, как профориентация на инженерные и рабочие профессии.                                                                                                                                                                                   |
| 3.3                                   | Образовательная область «Технология»: цели, задачи, принципы. Различные концепции ПрОТ. Оценка образовательных результатов. | Виды деятельности. Цели, задачи, принципы технологического обучения. Междисциплинарные связи. Междисциплинарная интеграция как инновационное преподавание технологии. Оценка результатов обучения по различным таксономиям, по уровню сформированности УУД, компетенций, технологического мышления, технологической культуры.                                                      |
| Темы практических/семинарских занятий |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3.4                                   | Нормативные документы о направлении модернизации образования, в т.ч. ПрОТ. Инновации в ПрОТ                                 | Рассмотрение различных документов о направлениях модернизации образовательного процесса, в т.ч. инновационных.<br>Требования к ПрОТ с точки зрения инноваций: в рамках образовательной программы, инновационные проекты содержания технологического образования (Санкт-Петербург, Москва, Челябинск, Саратов): от ручного труда к высоким технологиям.                             |
| 3.5                                   | Сущность компетентного подхода как инновации                                                                                | Что такое компетентность и компетенции. Переход на компетентный подход – новые требования к подготовке специалистов. Различные модели подхода к сущности компетентного обучения (личностные качества, личностно-деятельностные и др.). универсальная технологическая компетенция. Технологическая культура, как важная часть общей культуры. Экологическая культура.               |
| 3.6                                   | Проектирование программ технологии и предпринимательской подготовки и профессионального обучения                            | Студенческие доклады по данной тематике. Анализ. Дискуссия. Аргументы. Итоги.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 3.7                                   | Рассмотрение междисциплинарных связей.                                                                                      | Студенческие доклады по реализации междисциплинарных связей в преподавании технологии (с физикой – роль вращательного и поступательного движения при обработке металлов резанием; сопромат и материаловедение – свойства металлов и их определение и др.). Проектирование учебных программ с междисциплинарной интеграцией содержания технологии и естественных научных дисциплин. |
| 4                                     | Способы активизации познавательной деятельности в ПрОТ                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Содержание лекционного курса          |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 4.1                                   | Способы активизации познавательной деятельности. Экспериментальная                                                          | Рассматриваются: структура инженерной деятельности и изобретательства. Методы конструирования. Методы активизации технического творчества и психологической активизации мыслительной деятельности при решении                                                                                                                                                                      |

| №<br>п/п                                     | Наименование раздела<br>дисциплины                         | Содержание                                                                  |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|                                              | деятельность в ПрОТ.                                       | технических задач.                                                          |
| <i>Темы практических/семинарских занятий</i> |                                                            |                                                                             |
| 4.2                                          | Методы активизации познавательной деятельности             | Решение изобретательских задач. Решение технических и технологических задач |
| 4.3                                          | Методы активизации познавательной, творческой деятельности | Решение задач по формированию ключевых метапредметных компетенций.          |

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Кроме рекомендуемых учебников и журналов «Изобретатель и рационализатор», «Школьные технологии», как вспомогательная литература может использоваться учебное пособие Дорошенко А.Г. и др. / под редакцией Ростовцева А.Н.. Основы проектирования. – Новокузнецк: РИО КузГПА, 2010. – 125 с., уч. литература по ТРИЗ, Интернет-ресурсы.

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

### 6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

| №<br>п/п | Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)                                                           | Код контролируемой компетенции* (или её части) / и ее формулировка – по желанию | наименование оценочного средства      |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 1.       | Инновации в системе образования. Нормативно-правовое обеспечение инновационной деятельности. ГОС и ФГОС различных поколений | ПК-2, ПК-9                                                                      | Проблемная лекция                     |
| 2.       | Болонский процесс. Переход на компетентностный подход. Международное образовательное пространство                           | ПК-2, ПК-9                                                                      | дискуссия                             |
| 3.       | Технологическое образование. Инновации в ПрОТ                                                                               | ПК-2, ПК-9, ПК-13, ПК-14                                                        | творческий проект                     |
| 4.       | Способы активизации познавательной деятельности в ПрОТ                                                                      | ПК-9, ПК-13, ПК-14                                                              | конференция по результатам, дискуссия |

### 6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

#### 6.2.1. Зачет с оценкой

- а) типовые вопросы (задания)
  1. В чём сущность глобализации образования?
  2. Какие движущие силы стоят за процессом?
  3. Какие ключевые компетенции формируются в технологическом обучении
  4. Что понимается под универсальной (по ЮНЕСКО) ключевой компетенцией – «технологическая грамотность»
  5. Какие инновации встречаются в технологическом образовании?
  6. Технологическое образование как здоровьесберегающая технология.
  7. Технологическое образование как способ компенсирующего обучения педагогически запущенных подростков
  8. Какие виды компьютерной поддержки применяются в ТО?

9. Какова роль деятельностного подхода в реализации ТО?
10. Какие существуют таксономии в оценке усвоения знаний и сформированности компетенций?
11. Какие нормативно-правовые документы обеспечивают внедрение инноваций в образовании?
12. Что имеется в виду под формальным, информальным и неформальным образованием?
13. В чем заключается смысл инноваций в технологическом образовании (Челябинский опыт)?
14. Петербургский опыт инноваций в предметной области «технологии».
15. Политехническое обучение как теоретическая основа технологического обучения.
16. Технологическое образование школьников и профориентация.
17. Технологическое образование как основа профессионального образования.
18. Что называется новейшей инновацией?
19. Применение ТРИЗ в технологическом обучении как инновационный процесс.
20. Предпрофильная подготовка и профильное обучение по технологическому (техническому) обучению – в чем сущность инновации?
21. Применение роботов в учебном процессе по технологии.
22. Технологическое обучение и современные подходы к дополнительному образованию. Использование различных конструкторов в технологическом обучении.
23. Можно ли построить технологическое обучение на базе робототехники?
24. Новосибирский опыт инновационного обучения технологии.
25. Инновационное обучение технологии школьников в профессиональных учебных заведениях по заданию реальных производств (опыт г. Новокузнецка и г. Новосибирска).

б) критерии оценивания компетенций (результатов)

Зачет выставляется по результатам ответов, по выступлениям на семинарах с докладами, презентациями, по участию в дискуссиях, по ответам на коллоквиумах, по результатам защиты проектов. Оцениваются аргументированность, доказательность, объем и глубина знаний, общий кругозор студента. Оценка «не зачтено» выставляется студенту, обнаружившему значительные пробелы в знаниях учебного предмета, пассивно работавшего на семинарах, пропускавших занятия, не подготовивших докладов и др.

### **6.2.2 Наименование оценочного средства\* (в соответствии с таблицей 6.1)**

С целью оценки уровня сформированности компетенций, закрепленными за дисциплиной, применяются коучинг Торпа и Клиффорда, различные таксономии Торпа и Клиффорда подразумевают оценку сформированности компетенций (4 уровня):

- 1). Неосознанная некомпетентность,
- 2). Осознанная некомпетентность,
- 3). Осознанная компетентность,
- 4). Неосознанная компетентность.

4-ый уровень «неосознанная компетентность» предполагает решение нетиповых задач (отлично),

3-ий уровень предполагает решение типовых задач без подсказки преподавателя (хорошо),

2-ой уровень предполагает решение типовых задач с подсказкой преподавателя (удовлетворительно),

1-ый уровень показывает некомпетентность (неудовлетворительно).

Применяется также вариант оценки сформированности компетенций по суррогатной шкале (А.Н. Ростовцев, Д.Ю. Чупин), составленной на основе таксономий В.П. Беспалько и

В.П.Симонова, содержащей 5 уровней усвоения содержания в качественном и процентном отношениях:

1-узнавание, 2-запоминание, 3-понимание, 4-решение типовых задач без подсказки, 5-решение нетиповых задач. Номер «ступеньки» равен оценке.

### **6.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций**

#### **а) система оценивания по Торпу и Клиффорду**

Знания, умения и владения оцениваются непрерывно в ходе лекций и практических занятий, в процессе проведения текущих контрольных мероприятий во время аудиторной и внеаудиторной работы студентов.

Для продвинутых студентов есть эвристические задания по творческим проектам и заданиям.

**1 уровень. Неосознанная некомпетентность.** Студент плохо овладел изученным содержанием учебника, не доучил, не допонял; не знает, где найти нужный материал, а при его наличии не умеет анализировать и отбирать его, выделить главное, что нужно понять, оценить; не в состоянии правильно оценить истинный свой уровень, не видит недостатков в своей подготовке; не понимает междисциплинарных связей в содержании различных предметов, фрагментарно видит единую картину мира. Меньше 30 % правильных ответов на поставленные вопросы.

**2 уровень. Осознанная некомпетентность.** Этот уровень означает, что студент осознаёт своё незнание, хочет ликвидировать пробелы в знаниях, но пробелы в предыдущей базовой (предметной) подготовке не позволяют ему выйти на следующий уровень. Однако, он при надлежащей работе может повысить свои результаты (правильные ответы на 51%). Студент должен осознать необходимость своей самостоятельной работы с информацией, учиться находить решения предложенных задач хотя бы с подсказкой, а затем и без подсказки преподавателя.

**3 уровень. Осознанная компетентность.** Студент должен владеть методами самостоятельного решения традиционных (стандартных) задач без подсказки преподавателя, правильно отвечать на 60%-70% тестовых вопросов, не менее 2/3 вопросов экзаменационных и зачётных; владеть методами активизации мыслительной деятельности; видеть достоинства и недостатки в организации учебного процесса студентов во время практик. Студент обязан овладеть методами нахождения, анализа и отбора информации, проявлять способности к самообразованию, в т.ч. неформальному. Должен уметь применять теоретические знания на практике.

**4 уровень. Творческий уровень.** Способен решать нестандартные и ситуативные задачи, возникающие в практической деятельности; проектировать программы и содержание учебного материала на уровне применения новых педагогических технологий; владеть компьютерными технологиями; решать проблемы взаимодействия с другими преподавателями и студентами; работать в команде и индивидуально; уметь принимать и отвечать за принятые решения и их последствия; широко использовать межпредметные связи; видеть единую картину мира, а не только её фрагменты. Студент должен овладеть ключевыми надпредметными компетенциями, позволяющими работать на междисциплинарном уровне независимо от предметной подготовки, обладать технической и технологической культурой, коммуникационной и ИТ компетенциями, креативностью и др.

#### **б) балльно-рейтинговая система оценки достижений**

Промежуточная аттестация по дисциплине (зачет) включает следующие формы контроля в системе БРС:

| Составляющие | Сумма | Учебная | Оценка в аттестации | Баллы |
|--------------|-------|---------|---------------------|-------|
|--------------|-------|---------|---------------------|-------|

|                              | баллов    | деятельность студента                     |                                                                                                                                                                                                                                       |         |
|------------------------------|-----------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Текущая учебная деятельность | <b>60</b> | Посещение лекций (14 – 28 час.).          | <b>1 балл</b> (присутствие на лекции)<br><b>2 балла</b> (активная работа, конспектирование)                                                                                                                                           | 8 - 28  |
|                              |           | Лабораторные работы (14 работ – 28 час.). | <b>1 балл</b> (посещение занятия)<br><b>2 балла</b> (выполнение работы на 51-65%)<br><b>3 балла</b> (существенный вклад на занятии относительно всей группы, самостоятельность при выполнении работы, выполнение работы на 85,1-100%) | 14 - 42 |
|                              |           | Реферат (по разделам на выбор)            | <b>3 балла</b> (пороговое значение)<br><b>6 баллов</b> (максимальное значение)                                                                                                                                                        | 3 - 6   |
|                              |           | Проект                                    | <b>5 баллов</b> (пороговое значение)<br><b>10 баллов</b> (максимальное значение)                                                                                                                                                      | 5 - 10  |
| Промежуточная аттестация     | <b>40</b> | Вопрос 1                                  | <b>9 балла</b> (пороговое значение)<br><b>20 баллов</b> (максимальное значение)                                                                                                                                                       | 9 - 20  |
|                              |           | Вопрос 2                                  | <b>5 балл</b> (пороговое значение)<br><b>10 баллов</b> (максимальное значение)                                                                                                                                                        | 5 - 10  |
|                              |           | Вопрос 3                                  | <b>5 баллов</b> (пороговое значение)<br><b>10 баллов</b> (максимальное значение)                                                                                                                                                      | 5 – 10  |

Итоговый балл получается простым сложением набранных баллов по формам контроля. Соотношение между оценками в баллах и их числовыми и буквенными эквивалентами устанавливается следующим образом:

*Перевод баллов из 100-балльной шкалы в числовой и буквенный эквивалент*

| <i>Сумма баллов для дисциплины</i> | <i>Оценка</i> | <i>Буквенный эквивалент</i> | <i>Примечание</i> |
|------------------------------------|---------------|-----------------------------|-------------------|
| 86 - 100                           | 5             | отлично                     | зачтено           |
| 66 - 85                            | 4             | хорошо                      |                   |
| 51 - 65                            | 3             | удовлетворительно           |                   |
| 0 - 50                             | 2             | неудовлетворительно         | не зачтено        |

## **7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### ***а) основная учебная литература:***

1. Игошев Б.М. История технических инноваций [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Б.М. Игошев, А.П. Усольцев. — Эл. текстовые данные. - Москва : ФЛИНТА, 2013. — 352 с. - ISBN 978-5-9765-1439-3. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/44293>

2. Андреев В.И. Педагогика высшей школы. Инновационно-прогностический курс : уч. пособие / В.И. Андреев. — Казань: Центр инновационных технологий, 2008. — 500 с.

3. Дорошенко А.Г., Пискаленко В.В., Ростовцев А.Н., Тихонов А.С. Основы проектирования : уч. пособие / Под ред. Ростоцева А.Н. — Новокузнецк, 2010. — 125 с.

### ***б) дополнительная учебная литература:***

1. Жук О.А. Педагогика. Практикум на основе компетентностного подхода : уч. Пособие / О.А. Жук, С.Н. Сиренко. Под общ. Ред. О.А. Жука. — Минск, 2007. — 192 с.

2. Журнал «Изобретатель и рационализатор»

3. Журнал «Школьные технологии»

## **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Специализированный образовательный портал Инновации в образовании. URL: <http://sinncom.ru>
2. Хуторской А.В. Ключевые компетенции и образовательные стандарты // Интернет-журнал «Эйдос». – 2006. – 23 апреля. Режим доступа: <http://eidos.ru/journal / 2002/04.23.htm>.
3. Журнал Инновации в образовании: актуальные проблемы теории и практики. URL: <http://window.edu.ru>
4. Журнал Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. URL: <http://www.nauteh-journal.ru>
5. Журнал Школа и производство URL: <http://www.mgpu.ru>

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Теоретический материал курса закрепляется на семинарских занятиях, придающих теории практико-ориентированность и выводящих студентов на овладение универсальными компетенциями. Эти компетенции, не связанные непосредственно с содержанием предмета, но определяют эффективность работы профессионала в любой сфере деятельности. При этом ключевые компетенции в 2012 г. выделены международной командой разработчиков. Они отличаются от компетенций, приведенных в ГОС и ФГОС высшего образования. С другой стороны, они отличаются от них не по сути, а работают на их формирование. Например, компетенции ОК-2 и ОК-3, ОК-16, ОПК-6, ПК-10 и СК-9 направлены на формирование таких ключевых компетенций, как креативность, критическое мышление, способность принимать решения, коммуникации, способность организовывать свою профессиональную деятельность, а студентам для осуществления различных видов самостоятельной работы. Поэтому требуется систематическая самостоятельная работа студентов с текстом лекций, с учебниками, специальной литературой, необходимо обращаться за консультациями в соответствии с графиком индивидуальной работы.

Выполнение самостоятельной работы следует согласовать с лекциями и семинарскими занятиями. Все задания необходимо выполнять после изложения и проработки соответствующих тем.

При выполнении рефератов или творческих проектов необходимо учесть следующее. Структура творческой работы, как и реферата, включает введение, основную часть, заключение, список используемых источников. Введение обосновывает цель, задачи работы; актуальность точки зрения о важности изучаемого вопроса. Основная часть должна содержать два раздела. В первом разделе анализируется и обобщается информация, полученная из литературных источников, с обязательным указанием ссылок на анализируемые источники. Второй раздел посвящается решению индивидуального задания, включающего в себя отбор информации, её творческий анализ и выводы.

### **Методические указания для преподавателей по освоению дисциплины**

Курс «Инновации в ПрОТ» должен читаться с опорой на компетенции, полученные студентами при изучении педагогики (педагогическое проектирование, компетентностный подход и др.), методики обучения технологии (формы, методы, способы обучения, оценка сформированности компетенции и др.). Необходимо осуществить междисциплинарную интеграцию, владеть педагогическими технологиями, в т.ч. методом проектов и др.

Рекомендации для обучения заочников: резкое уменьшение количества часов и так перегруженного курса (нехваткой часов даже на ДО) требует значительного увеличения затрат на самостоятельную работу студентов. Необходимо в связи с этим выделить наиболее трудный для усвоения студентами материал для лекций, а более легкий давать в виде обзорных лекций по разделам курса. Увеличить число контрольных работ для желающих ввести творческие проекты, осуществлять педагогическое и техническое проектирование как универсальный технологический подход; вводить качественное методическое обеспечение курса, основанное на большом количестве проектных задач; целенаправленно обучать

умению учиться; продумать интенсификацию при проведении семинарских занятий (больше практики, меньше теории), вводить дистанционную систему обучения, рекомендовать сайты интернета и др. Представляется эффективным введение рейтинговой и модульно-компетентностной систем обучения и оценки полноты усвоения содержания.

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

Использование электронного учебника, интерактивной доски, презентаций.

## **11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

- компьютер,
- проектор,
- колонки.

## **12. Иные сведения и (или) материалы**

### **12.1. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Метод проектов, дискуссии, метод мозгового штурма, проблемные лекции

### **12.2 Занятия, проводимые в интерактивных формах**

| № п/п | Раздел, тема дисциплины                                                                     | Объем аудиторной работы в интерактивных формах по видам занятий (час.)* |         |        | Формы работы**                                                                                                                                                                                                       |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                             | Лекц.                                                                   | Практич | Лабор. |                                                                                                                                                                                                                      |
| 1.    | Раздел 2. Инновации в ПрОТ. Инновационные образовательные системы. Инновационные тенденции. | 2                                                                       |         |        | Проблемная лекция: обсуждается проблема: зачем нам Болонский процесс, что он дает?                                                                                                                                   |
|       | Раздел 3. Образовательная область «Технология»: цели, задачи, принципы.                     | 2                                                                       | 2       |        | Лекция-беседа. Обсуждаются проблемы формирования технологической культуры, технологического мышления. Практическое занятие проводится в виде проектной деятельности с разработкой оптимальных учебных программ по ТО |
| 3.    | Раздел 3.3, Раздел 3.4. Проектирование программ                                             |                                                                         | 2       |        | Обсуждение студенческих                                                                                                                                                                                              |

|    |                                                                                                                                |   |   |  |                                                                                                                                  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | технологии и<br>предпринимательской<br>подготовки и<br>профессионального обучения.<br>Рассмотрение<br>междисциплинарных связей |   |   |  | докладов по<br>реализации<br>междисциплинарных<br>связей технологии с<br>физикой, химией,<br>промышленностью,<br>медициной и др. |
| 4. | Раздел 4. Методы активизации<br>познавательной деятельности                                                                    |   | 2 |  | Методы активизации<br>познавательной<br>деятельности: метод<br>мозгового штурма;<br>АРИЗ, ТРИЗ и др.                             |
|    | ИТОГО по дисциплине:                                                                                                           | 4 | 6 |  |                                                                                                                                  |

### ***12.3. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья***

Особенности реализации программы курса для инвалидов и людей с ограниченными возможностями здоровья зависит от состояния их здоровья и конкретных проблем, возникающих в каждом отдельном случае.

При организации образовательного процесса для слабослышащих студентов от преподавателя курса требуется особая фиксация на собственной артикуляции. Говорить следует немного громче и четче.

На занятиях преподавателю требуется уделять повышенное внимание специальным профессиональным терминам, а также к использованию профессиональной лексики. Для лучшего усвоения слабослышащими специальной терминологии необходимо каждый раз писать на доске используемые термины и контролировать их усвоение.

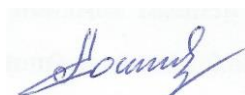
В процессе обучения рекомендуется использовать разнообразный наглядный материал (компьютерные мультимедийные презентации).

В процессе работы со слабовидящими студентами педагогическому работнику следует учитывать, что для усвоения информации слабовидящим требуется большее количество повторений и тренировок по сравнению с лицами с нормальным зрением.

Информацию необходимо представлять в том виде, в каком ее мог бы получить слабовидящий обучающийся: крупный шрифт (16 - 18 пунктов). Следует предоставить возможность слабовидящим использовать звукозаписывающие устройства и компьютеры во время занятий по курсу. При лекционной форме занятий студенту с плохим зрением следует разрешить пользоваться диктофоном - это его способ конспектировать. Не следует забывать, что все записанное на доске должно быть озвучено.

В работе с маломобильными обучающимися предусматривается возможность консультаций посредством электронной почты.

Составитель:



Ростовцев А.Н., к.т.н., профессор

(фамилия, инициалы и должность преподавателя)

*Макет рабочей программы дисциплины (модуля) одобрен научно-методическим советом (протокол № 8 от 22.03.2017 г.).*