

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 профессионального образования  
«Кемеровский государственный университет»

Новокузнецкий институт (филиал)

(Наименование филиала, где реализуется данная дисциплина)

Факультет физико-математический и технологический

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета

И.И. Тимченко  
2017 г.



### Рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1.В.ОД.14.3 Инновации в предметной области Технология

*Код, название дисциплины /модуля*

*Направление / специальность подготовки*

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

*Код, название направления / специальности*

*Направленность (профиль) подготовки*

Технология и Дополнительное образование

Программа академического бакалавриата

Квалификация выпускника

бакалавр

*Бакалавр/ магистр / специалист*

Форма обучения

очная, заочная

*Очная, очно-заочная, заочная*

Год набора 2016

Новокузнецк 2017

**Лист внесения изменений**  
в ПП / РПД Б1.В.ОД.14.3 Инновации в предметной области Технологии  
*код, название ПП, РПД*

**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

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)», профиль «Технология и Дополнительное образование» ..... | 4  |
| 2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата.....                                                                                                                                                                                                                          | 5  |
| 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 .....                                                                                                                    | 6  |
| 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: .....                                                                                                                                                                                                                                    | 14 |
| 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 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)», профиль «Технология и Дополнительное образование»**

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><br/> преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов начального / основного / среднего общего образования и основной общеобразовательной программы;<br/> методики и технологии преподавания, основные принципы системно-деятельностного подхода;<br/> рабочую программу и методику обучения по предмету;<br/> способы достижения образовательных результатов и способы методы диагностики результатов обучения.</p> <p><b>Уметь:</b><br/> 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;<br/> объективно оценивать знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей.</p> <p><b>Владеть:</b><br/> формами и методами обучения, в том числе интерактивными, технологиями организации проектной и исследовательской деятельности.<br/> методами диагностик результатов обучения, в том числе аутентичными.</p> |

|       |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-9  | способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся                                            | <p><b>Знать:</b><br/>теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся; теоретические основы проектирования индивидуальных образовательных маршрутов;</p> <p><b>Уметь:</b><br/>разрабатывать и реализовывать совместно с родителями (законными представителями) индивидуальные образовательные маршруты;<br/>разрабатывать совместно с другими специалистами индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся;</p> <p><b>Владеть:</b><br/>методами и технологией разработки программ индивидуального развития ребенка;<br/>проектированием индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся;</p> |
| СПК-2 | способен формировать технологические знания, умения, воспитывать и развивать технологически важные качества               | <p><b>Знать</b> способы формирования технологических знаний и умений, методы воспитательной работы с учащимися (методы трудового воспитания учащихся);</p> <p><b>Уметь</b> использовать современные методики воспитания и развития для формирования технологически важных качеств;</p> <p><b>Владеть</b> формами и методами научного познания и освоения окружающего мира.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| СПК-6 | готовностью к созданию инновационных технических объектов, конструированию внедрению инновации в технологические процессы | <p><b>Знать</b> технологические особенности ручной и механической обработки материалов и сборки изделий, способы художественной обработки материалов;</p> <p><b>Уметь</b> включать учащихся в технологическую деятельность с учетом требований защиты здоровья человека и окружающей среды;</p> <p><b>Владеть</b> навыками осуществления технологического процесса с учетом требований стандартизации, унификации.</p>                                                                                                                                                                                                                                                            |

## 2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Данная дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативной части подготовки студентов по направлению 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя

профилями подготовки)», профиль «Технология и Дополнительное образование».

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 (очная форма обучения), на 5 курсе в 9 и 10 семестрах (заочная форма обучения).

### **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 3 зачетных единицы (ЗЕТ), 108 академических часа.

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

| <b>Объём дисциплины</b>                                                                                                                                     | <b>Всего часов</b>       |                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------|
|                                                                                                                                                             | для очной формы обучения | для заочной формы обучения |
| Общая трудоемкость дисциплины                                                                                                                               | 108                      | 108                        |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)                                                                           | 32                       | 10                         |
| Аудиторная работа (всего**):                                                                                                                                | 32                       | 10                         |
| в т. числе:                                                                                                                                                 |                          |                            |
| Лекции                                                                                                                                                      | 16                       | 4                          |
| Семинары, практические занятия                                                                                                                              | 16                       | 6                          |
| в т.ч. в активной и интерактивной формах                                                                                                                    | 6                        | 2                          |
| Практикумы                                                                                                                                                  |                          |                            |
| Лабораторные работы                                                                                                                                         |                          |                            |
| Внеаудиторная работа (всего**):                                                                                                                             | 40                       | 89                         |
| В том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем:                                                                                            |                          |                            |
| Курсовое проектирование                                                                                                                                     |                          |                            |
| Групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем |                          |                            |
| Творческая работа (эссе)                                                                                                                                    |                          |                            |
| Самостоятельная работа обучающихся (всего**)                                                                                                                | 40                       | 89                         |
| Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен****)                                                                                             | Экзамен (36)             | Экзамен (9)                |

### **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>трудоемкость<br>( <i>часов</i> ) | 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 |                                           |                                               |
| 1.       | Инновации в системе образования.<br>Нормативно-правовое обеспечение инновационной деятельности. | 14                                        | 4                                                                                                  |        | 10                                        | УО - устный опрос                             |
| 2.       | ГОС и ФГОС различных поколений                                                                  | 20                                        | 4                                                                                                  | 6      | 10                                        | УО-1 - собеседование                          |
| 3.       | Технологическое образование.<br>Инновации в ПрОТ                                                | 20                                        | 4                                                                                                  | 6      | 10                                        | ТС-2 - учебные задачи                         |
| 4.       | Способы активизации познавательной деятельности в ПрОТ                                          | 18                                        | 4                                                                                                  | 4      | 10                                        | ТС-2 - учебные задачи                         |
| 5.       | Промежуточная аттестация обучающегося                                                           | 36                                        |                                                                                                    |        |                                           | УО-4 - экзамен                                |
|          | ИТОГО:                                                                                          | 108                                       | 16                                                                                                 | 16     | 40                                        |                                               |

**для заочной формы обучения**

| №<br>п/п | Раздел<br>дисциплины                                                                            | Общая<br>трудоемкость<br>( <i>часов</i> ) | 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. | 26                                        | 1                                                                                                  |                                      | 25                                        | УО - устный опрос                             |

| №<br>п/п | Раздел<br>дисциплины                                   | Общая<br>трудоемкость<br>( <i>часов</i> ) | 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 |                                           |                                               |
| 2.       | ГОС и ФГОС различных поколений                         | 31                                        | 1                                                                                                  | 2                                    | 28                                        | УО-1 - собеседование                          |
| 3.       | Технологическое образование.<br>Инновации в ПрОТ       | 29                                        | 1                                                                                                  | 2                                    | 26                                        | ТС-2 - учебные задачи                         |
| 4.       | Способы активизации познавательной деятельности в ПрОТ | 13                                        | 1                                                                                                  | 2                                    | 10                                        | ТС-2 - учебные задачи                         |
| 5.       | Промежуточная аттестация обучающегося                  | 9                                         |                                                                                                    |                                      |                                           | УО-4 - экзамен                                |
|          | ИТОГО:                                                 | 108                                       | 4                                                                                                  | 6                                    | 89                                        |                                               |

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)

| №<br>п/п                            | Наименование раздела<br>дисциплины                                                                  | Содержание                                                                                                                  |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b>                            | <b>Инновации в системе образования. Нормативно-правовое обеспечение инновационной деятельности.</b> |                                                                                                                             |
| <i>Содержание лекционного курса</i> |                                                                                                     |                                                                                                                             |
| 1.1.                                | Инновации в системе образования.                                                                    | Понятия: «Новация», «Инновация», «Инновационные процессы в образовании». Классификация инноваций. Систематизация инноваций. |
| 1.2                                 | Нормативно-правовое обеспечение инновационной деятельности.                                         | Инновации в рамках школы, района, города, региона. Создание инновационных образовательных систем.                           |
| <b>2</b>                            | <b>ГОС и ФГОС различных поколений.</b>                                                              |                                                                                                                             |
| <i>Содержание лекционного курса</i> |                                                                                                     |                                                                                                                             |
| 2.1                                 | ГОС и ФГОС различных                                                                                | Рассмотрение содержания учебного предмета                                                                                   |

| № п/п                                 | Наименование раздела дисциплины                                                             | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                       | поколений                                                                                   | «Технология» в соответствии с ГОС и ФГОС различных поколений.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 2.2                                   | Нормативно-правовое обеспечение ГОС и ФГОС                                                  | Документы, регламентирующие нормативно-правовое обеспечение учебной деятельности в соответствии с ГОС и ФГОС, в т.ч. инновационную.                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Темы практических/семинарских занятий |                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2.1                                   | Анализ подходов к компетентностному обучению                                                | Что такое компетентностный подход. Применение компетентностного подхода к обучению в дополнительном образовании.                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2.2                                   | Анализ подходов к компетентностному обучению                                                | Как компетентностный подход соотносится с направленностью на компетентностное обучение. Как применять компетентностный подход к технологическому образованию?                                                                                                                                                                                                                         |
| 2.3                                   | Анализ ГОС и ФГОС различных поколений                                                       | Анализ ГОС и ФГОС различных поколений. Разработка рабочих программ на основании ГОС и ФГОС различных поколений (по выбору).                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 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.<br>Здоровьесбережение, компенсирующее обучение, развивающее обучение, компьютерное сопровождение, ПрОТ как основа профессионального обучения, как профориентация на инженерные и рабочие профессии. Виды деятельности. |
| 3.2                                   | Предпрофильная подготовка. Профильное обучение. Инновации в предметной области «технология» | Содержание предпрофильной подготовки и профильного обучения по технолого-техническому профилю. Новый ФГОС и ликвидация профильного подхода в старшей школе.<br>Цели, задачи, принципы технологического обучения. Междисциплинарные связи. Междисциплинарная интеграция как инновационное преподавание технологии.                                                                     |
| Темы практических/семинарских занятий |                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3.1                                   | Проектирование программ технологии                                                          | Студенческие доклады по реализации междисциплинарных связей в преподавании технологии с физикой – роль вращательного и поступательного движения при обработке металлов резанием. Анализ. Дискуссия. Аргументы. Итоги.                                                                                                                                                                 |
| 3.2                                   | Проектирование программ предпринимательской подготовки и профессионального обучения         | Студенческие доклады по реализации междисциплинарных связей в предпринимательской подготовке. Анализ. Дискуссия. Аргументы. Итоги.                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3.3                                   | Проектирование программ профессионального обучения                                          | Студенческие доклады по реализации междисциплинарных связей в профессиональном обучении. Анализ. Дискуссия. Аргументы. Итоги.                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 4                                     | Способы активизации познавательной деятельности в ПрОТ                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| №<br>п/п                                     | Наименование раздела<br>дисциплины               | Содержание                                                                                                                        |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Содержание лекционного курса</i>          |                                                  |                                                                                                                                   |
| 4.1                                          | Способы активизации познавательной деятельности. | Рассматриваются: структура инженерной деятельности и изобретательства. Методы конструирования.                                    |
| 4.2                                          | Экспериментальная деятельность.                  | Методы активизации технического творчества и психологической активизации мыслительной деятельности при решении технических задач. |
| <i>Темы практических/семинарских занятий</i> |                                                  |                                                                                                                                   |
| 4.1                                          | Экспериментальная деятельность                   | Решение изобретательских, технических и технологических задач.                                                                    |
| 4.2                                          | Методы активизации познавательной 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<br>(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. | ПК-2, ПК-9                                                                      | Проблемная лекция                     |
| 2.       | ГОС и ФГОС различных поколений                                                               | ПК-2, ПК-9, СПК-6                                                               | дискуссия                             |
| 3.       | Технологическое образование. Инновации в ПрОТ                                                | ПК-2, ПК-9, СПК-9, СПК-6                                                        | творческий проект                     |
| 4.       | Способы активизации познавательной деятельности в ПрОТ                                       | ПК-2, ПК-9, СПК-9, СПК-6                                                        | конференция по результатам, дискуссия |

### 6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

#### 6.2.1. Экзамен

- 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 подразумевающая 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 (экзамен) включает следующие формы контроля в системе БРС:

| Составляющие                 | Сумма баллов | Учебная деятельность студента            | Оценка в аттестации                                                                                                                                                                                                                   | Баллы   |
|------------------------------|--------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Текущая учебная деятельность | <b>60</b>    | Посещение лекций (8 – 16 час.).          | <b>1 балл</b> (присутствие на лекции)<br><b>2 балла</b> (активная работа, конспектирование)                                                                                                                                           | 7 - 16  |
|                              |              | Лабораторные работы (8 работ – 16 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%) | 13 - 24 |
|                              |              | Реферат (по разделам на выбор)           | <b>3 балла</b> (пороговое значение)<br><b>16 баллов</b> (максимальное значение)                                                                                                                                                       | 3 - 16  |
|                              |              | Проект                                   | <b>5 баллов</b> (пороговое значение)<br><b>15 баллов</b> (максимальное значение)                                                                                                                                                      | 3 - 15  |
| Промежуточная аттестация     | <b>40</b>    | Вопрос 1                                 | <b>3 балла</b> (пороговое значение)<br><b>10 баллов</b> (максимальное значение)                                                                                                                                                       | 0 - 20  |
|                              |              | Вопрос 2                                 | <b>1 балл</b> (пороговое значение)<br><b>5 баллов</b> (максимальное значение)                                                                                                                                                         | 0 - 10  |
|                              |              | Вопрос 3                                 | <b>1 баллов</b> (пороговое значение)<br><b>5 баллов</b> (максимальное значение)                                                                                                                                                       | 0 – 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*

| Сумма баллов для дисциплины | Оценка | Буквенный эквивалент | Примечание |
|-----------------------------|--------|----------------------|------------|
| 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. 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 предметной области Технология» 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.    | Инновации в системе образования. Нормативно-правовое обеспечение инновационной деятельности. | 2                                                                       |         |        | Проблемная лекция: обсуждаются инновации в системе образования                                                             |
|       | ГОС и ФГОС различных поколений                                                               | 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. | Технологическое образование. Инновации в ПрОТ          |   | 2 |  | Обсуждение студенческих докладов по реализации междисциплинарных связей технологии с физикой, химией, промышленностью, медициной и др. |
| 4. | Способы активизации познавательной деятельности в ПрОТ |   | 2 |  | Методы активизации познавательной деятельности: метод мозгового штурма; 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.).*