Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»
Дата и время: 2024-02-21 00:00:00
471086fad29a3b30e244c728abc3661ab35c9d50210dcf0e75e03a5b6fdf6436

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ 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 информатики, математики и экономики
Кафедра Информатики и общетехнических дисциплин

УТВЕРЖДАЮ:
Декан факультета информатики,
математики и экономики

Фомина А.В._____
« 14» февраля 2020 г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.05.ДВ.09.02 Техническое творчество и изобретательская деятельность

Направление подготовки
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) подготовки
Технология и Дополнительное образование

Программа ***прикладного бакалавриата***

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Год набора: 2016

Новокузнецк 2020

Лист внесения изменений

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)

Одобрен (а) на заседании методической комиссии
(протокол методической комиссии факультета № 6 от 07.02.2018)
Одобрен (а) на заседании обеспечивающей кафедры ТПО и ОТД (протокол № 6 от 30.01.2018
)

Ерастов В.В. (Ф. И.О. зав. кафедрой) / (подпись)

Изменения по годам:

На 2019 год

утвержден (а) Ученым советом факультета
(протокол Ученого совета факультета № 9 от 14.02.2019)

Одобрен (а) на заседании методической комиссии
(протокол методической комиссии факультета № 6 от 14.02.2019)
Одобрен (а) на заседании обеспечивающей кафедры ИОТД (протокол № 5 от 19.01.2019)

Можаров М.С. (Ф. И.О. зав. кафедрой) / (подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы _44.03.05 Педагогическое образование (профили Технология и Дополнительное образование)..... 4
2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата..... 5
3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся 7
3.1. Объём дисциплины по видам учебных занятий (в часах)..... 7
4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий 8
4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) 8
4.2 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) 9
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине 10
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине..... 10
6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы 10
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины 15
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины 16
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины..... 16
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине 17

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы 44.03.05 Педагогическое образование (профили Технология и Дополнительное образование)

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

Коды компетенции	**Результаты освоения ООП** *Содержание компетенций*	**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**
ПК-9	способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся	Знать: теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся; теоретические основы проектирования индивидуальных образовательных маршрутов; Уметь: разрабатывать и реализовывать совместно с родителями (законными представителями) индивидуальные образовательные маршруты; разрабатывать совместно с другими специалистами индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся; Владеть: методами и технологией разработки программ индивидуального развития ребенка; проектированием индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся;
СПК-2	способен применять содержание технических и технологических дисциплин для разработки и реализации программ дополнительного образования школьников в сфере технического творчества	Знать: содержание технических и технологических дисциплин, связанных с реализацией программ дополнительного образования школьников в сфере технического творчества. Уметь: формировать содержание обучения по программам дополнительного образования школьников в сфере технического творчества на основе изученных технических и технологических дисциплин; ориентироваться в современных концепциях и последних достижениях технических и технологических дисциплин, формирующих содержание

		обучения по программам дополнительного образования школьников в сфере технического творчества; – использовать достижения науки для обоснования применяемых методов обучения по программам дополнительного образования школьников в сфере технического творчества; Владеть: основными приемами работы с профессиональными базами данных и другими информационными источниками по техническим и технологическим дисциплинам для разработки и реализации образовательных программ дополнительного образования школьников в сфере технического творчества.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Данная дисциплина относится к выборным дисциплинам вариативной части профессионального цикла.

Основные цели, преследуемые данным курсом, заключаются в повышении общетехнического кругозора, обобщении знаний, полученных при изучении различных технических и технологических дисциплин, а также в подготовке студентов к руководству проектами в рамках образовательной области «Технология». Курс «Техническое творчество и изобретательская деятельность» базируется на знаниях студентов полученных на следующих дисциплинах:

- Введение в теорию решения изобретательских задач;
- Техническое моделирование и конструирование;
- Основы проектирования

Дисциплина изучается на 5 курсе в 10 семестре.

Структурно-логическая схема формирования в ОПОП компетенций, закрепленных за дисциплиной

Код и название компетенции	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию ОПОП
ПК-9 способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся	Б1.Б.12 Педагогика Б1.Б.12.03 Практическая педагогика Б1.В.01 Организация исследовательской и проектной деятельности обучающихся Б1.В.04 Предметная подготовка по профилю «Технология» Б1.В.04.08 Компьютерное моделирование Б1.В.04.ДВ.05.01 Опытно-экспериментальная работа в образовательной организации Б1.В.04.ДВ.05.02 Метод проектов в предметной области Технология и дополнительном образовании

Код и название компетенции	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию ОПОП
	Б1.В.05 Предметная подготовка по профилю «Дополнительное образование» Б1.В.05.10 Виртуальные среды и модели Б1.В.05.ДВ.08.01 3-d моделирование Б1.В.05.ДВ.08.02 Разработка интерактивных презентаций Б1.В.05.ДВ.09.01 Техническое проектирование Б1.В.05.ДВ.09.02 Техническое творчество и изобретательская деятельность Б2.В.02(П) Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Б2.В.04(Пд) Производственная практика. Преддипломная практика Б3.Б.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.Б.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
СПК-2 способен применять содержание технических и технологических дисциплин для разработки и реализации программ дополнительного образования школьников в сфере технического творчества	Б1.В.05 Предметная подготовка по профилю «Дополнительное образование» Б1.В.05.02 Декоративно-прикладное творчество Б1.В.05.04 Машинная графика Б1.В.05.05 Электроника и радиотехника Б1.В.05.06 Автоматика Б1.В.05.09 Робототехника Б1.В.05.11 Мехатроника Б1.В.05.ДВ.01.01 Художественная обработка материалов Б1.В.05.ДВ.01.02 Материалы и технологии в техническом творчестве Б1.В.05.ДВ.04.01 Технологии компьютерной анимации Б1.В.05.ДВ.04.02 Технологии видеомонтажа Б1.В.05.ДВ.05.01 Аддитивные технологии в техническом творчестве Б1.В.05.ДВ.05.02 Автоматизированное управление в техническом творчестве Б1.В.05.ДВ.07.01 Компьютерный дизайн Б1.В.05.ДВ.07.02 Компьютерная графика Б1.В.05.ДВ.09.01 Техническое проектирование Б1.В.05.ДВ.09.02 Техническое творчество и изобретательская деятельность Б2.В.02(П) Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Б2.В.03(П) Производственная практика. Педагогическая практика Б2.В.04(Пд) Производственная практика. Преддипломная практика Б3.Б.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и

Код и название компетенции	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию ОПОП
	процедуру защиты

3. Объем дисциплины 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 4 зачетных единицы (ЗЕТ), 144 академических часа.

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

Объём дисциплины	**Всего часов**	
	для очной формы обучения	для заочной /очно-заочной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины	144	144
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		
Практикумы		
Лабораторные работы	16	6
в т.ч. в интерактивной форме	6	2
Внеаудиторная работа (всего):	40	58
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	58
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет)	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

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоёмкость *(часах)*	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			аудиторные учебные занятия		самостоятельная работа обучающихся	
		всего	лекции	лабораторные работы		
1.	Теоретические основы технического творчества. Методы и технологии разработки программ индивидуального развития ребенка	14	4		10	тестирование
2.	Изобретательская деятельность	24	6	6	12	тестирование
3.	Система патентования	34	6	10	18	защита лабораторных работ, тестирование

для заочной (очно-заочной) формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоёмкость *(часах)*	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			аудиторные учебные занятия		самостоятельная работа обучающихся	
		всего	лекции	лабораторные работы		
1.	Теоретические основы технического творчества . Методы и технологии разработки программ индивидуального развития ребенка	12			12	тестирование
2.	Изобретательская деятельность	21	1	2	18	тестирование
3.	Система патентования	35	3	4	28	защита лабораторных работ, тестирование

4.2 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	**Теоретические основы технического творчества**	
Содержание лекционного курса		
1.1	Творчество как компонент общей культуры	Три круга творчества. Творчество как процесс рождения новообразований. Предметная среда. Четыре закона жизни. Методы и технологии разработки программ индивидуального развития ребенка
1.2	Основы теории творчества	Соотношение творческих и интеллектуальных способностей. Креативность, ее отличия от творческих способностей. Объекты развития креативности.
1.3	Виды и фазы творческой деятельности	Особенности научного и технического творчества. Три фазы творческого процесса. Результаты технического творчества.
1.4	Развитие, его формы и законы	Виды развития. Обучаемость и обученность. Законы развития технического творчества.
2	**Изобретательская деятельность**	
Содержание лекционного курса		
2.1	Общие сведения об изобретательской деятельности	История российских изобретений. Международная классификация изобретений. Сведения об изобретениях.
2.2	Методология изобретательской деятельности	Особенность изобретательской деятельности. Изобретательство как технология интеллектуальной деятельности. АРИЗ.
3	**Система патентования**	
Содержание лекционного курса		
3.1	Интеллектуальная собственность	Понятие собственности и защита собственности. Авторское право. Промышленная собственность.
3.2	Объекты интеллектуальной собственности	Произведения науки, искусства и литературы как объекты авторского права. Объекты интеллектуальной собственности созданные с использованием ЭВМ. Изобретения, полезные модели и промышленные образцы как объекты патентного права.
3.3	Правила составления, подачи и рассмотрения заявки на выдачу патента	Выявление изобретения и подготовка заявки на выдачу патента на изобретение и полезную модель. Подготовка материалов заявки на промышленный образец. Охрана прав на непатентоспособные творческие решения (ноу-хау).
Темы лабораторных занятий		
3.5	Выявление изобретения и подготовка заявки на выдачу патента на изобретение и полезную модель	Патентно-информационные исследования. Анализ изобретений. Подача заявки. Состав заявки. Особенности подачи заявки на полезную модель.
3.6	Подготовка материалов заявки на промышленный образец	Алгоритм выявления промышленного образца. Особенности подготовки материалов заявки на промышленный образец. Состав заявки.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Методические указания по самостоятельной работе студентов опубликованы по адресу: https://skado.dissw.ru/table/#faculty-ed_bachelor-20

1. График самостоятельной работы, определяющий сроки и форму текущих и промежуточных аттестаций.
2. Расписание зачетов и экзаменов, определяющее сроки промежуточной аттестации.
3. Материалы, определяющие содержание аттестации, включающие:
• Рабочую программу учебной дисциплины «Техническое творчество и изобретательская деятельность» (содержание дисциплины по разделам и темам);
• Вопросы для самоконтроля.
4. Материалы для проведения текущей и итоговой аттестации по дисциплине, включающие:
• Тестовые задания.
• Вопросы к экзамену.
5. Учебно-методический комплекс, находящийся в свободном доступе во внутренней сети вуза по адресу: litera:/ физико-математический и технолого-экономический факультет/кафедра ТПОиОТД /

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

6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы

6.1.1. Примерный перечень вопросов к зачету

1. Творчество как компонент общей культуры.
2. Основы теории творчества.
3. Виды и фазы творческой деятельности.
4. Результат творческой деятельности.
5. Законы развития технического творчества.
6. Общие сведения об изобретательской деятельности.
7. Международная классификация изобретений.
8. Изобретательство как технология интеллектуальной деятельности.
9. Понятие собственности и защита собственности.
10. Авторское право.
11. Промышленная собственность.
12. Объекты интеллектуальной собственности.
13. Объекты изобретений.
14. Описание изобретений.
15. Формула изобретения.
16. Полезная модель.
17. Промышленный образец.
18. Правила составления, подачи и рассмотрения заявки на выдачу патента.

6.1.2. Примерные вопросы для собеседования

1. В чем заключается сущность творчества?
2. В чем состоит отличие творческих способностей от креативности?
3. Что является результатом технического творчества?
4. Какие законы технического творчества существуют?
5. Какова цель методов активизации творческого поиска?
6. В чем состоит алгоритм поиска новых технических решений?
7. Что вкладывается в понятие интеллектуальной собственности?
8. Что является объектами права интеллектуальной собственности?
9. Охарактеризуйте понятие промышленной собственности?
10. Чем отличается полезная модель от изобретения?
11. Назовите сроки действия патента?
12. Что вкладывается в понятие «формула изобретения»?
13. В чем состоит информационный поиск?
14. Какие объекты интеллектуальной собственности не являются патентоспособными?

6.1.3. Темы докладов по разделам дисциплины

Теоретические основы технического творчества	Виды и особенности технического творчества Творчество как процесс рождения новообразований Законы развития технического творчества Техническое творчество в системе дополнительного образования
Изобретательская деятельность	История российских изобретений Методы изобретательского творчества Г.С. Альтшуллер – советский инженер изобретатель ТРИЗ как технология интеллектуальной деятельности
Система патентования	Патентное законодательство Авторское право Промышленная собственность Объекты интеллектуальной собственности

6.1.4. Примерные тестовые задания

1. Отношения, связанные с интеллектуальной собственностью, регламентируются в РФ:
    1. первой частью гражданского кодекса РФ;
    2. второй частью гражданского кодекса РФ;
    3. третьей частью гражданского кодекса РФ;
    4. четвертой частью гражданского кодекса РФ.
2. Совокупность правовых норм, регулирующих отношения при создании и использовании произведений называются:
    1. авторское право;
    2. патентное право;
    3. гражданский кодекс;
    4. смежное право;
    5. уголовное право.

3. Новое, имеющее изобретательский уровень и промышленно применимое охранное техническое решение в любой области, относящееся к продукту или способу – это:
    1. изобретение;
    2. полезная модель;
    3. промышленный образец;
    4. открытие.
4. Совокупность существенных признаков не известная из любых сведений, ставших общедоступными в мире до даты приоритета – это:
    1. новизна;
    2. оригинальность;
    3. изобретательский уровень;
    4. открытие.
5. Продуктом как объектом изобретения является:
    1. устройство;
    2. штамм микроорганизмов;
    3. культура клеток растений или животных;
    4. генетическая конструкция;
    5. все вышеперечисленное.
6. Критериями полезной модели являются:
    1. новизна и оригинальность;
    2. новизна и промышленная применимость;
    3. новизна, изобретательский уровень и промышленная применимость;
    4. все перечисленное.
7. Документ, удостоверяющий приоритет, авторство изобретения, полезной модели или промышленного образца и исключительное право на изобретение, полезную модель или промышленный образец – это:
    1. авторское свидетельство;
    2. патент;
    3. лицензия;
    4. заявка на изобретение.
8. Патент на полезную модель действует до истечения ____ лет с даты подачи заявки в федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности:
    1. 5;
    2. 10;
    3. 15;
    4. 20;
    5. 25.
9. Приоритет изобретения, полезной модели или промышленного образца устанавливается по:
    1. дате публикации сведений о заявке;
    2. дате начала экспертизы заявки по существу;
    3. дате поступления заявки в федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности;
    4. дате отправления заявки;

5. дате публикации сведений о выдаче патента.

10. Физическое или юридическое лицо, обладающее правом исключительной собственности на объект промышленной собственности (изобретение, полезная модель, промышленный образец) – это:
    1. автор изобретения, полезной модели или промышленного образца;
    2. патентный поверенный;
    3. патентообладатель;
    4. лицензиат.
11. Признаются ли малые архитектурные формы, например решения внешнего вида киосков, палаток, ларьков, транспортных остановок и т.п., промышленными образцами:
    1. да;
    2. нет.
12. Патент по заявке на полезную модель может быть выдан по результатам:
    1. экспертизы по существу;
    2. формальной экспертизы и экспертизы по существу;
    3. формальной экспертизы.
13. Отличительная часть формулы изобретения включает:
    1. общие признаки для заявляемого объекта изобретения и прототипа;
    2. признаки, общие для прототипа и аналогов;
    3. признаки, общие для заявляемого объекта и аналогов;
    4. признаки, отличающие заявляемый объект изобретения от прототипа.

Краткая характеристика используемых оценочных средств

Оценочное средство	Критерии оценки	Шкала оценивания
Доклад	Уровень овладения компетенциями , в т.ч. • полнота собранного теоретического контролируемого материала • свободное владение содержанием • умение соблюдать заданную форму изложения.	• «отлично» - доклад содержит полную информацию по представляемой теме, основанную на обязательных литературных источниках и современных публикациях; свободно и корректно отвечает на вопросы и замечания аудитории; точно укладывается в рамки регламента (7 минут). • «хорошо» - представленная тема раскрыта, однако доклад содержит неполную информацию по представляемой теме; аргументированно отвечает на вопросы и замечания аудитории, однако выступающим допущены незначительные ошибки в изложении материала и ответах на вопросы. • «удовлетворительно» - выступающий демонстрирует поверхностные знания по выбранной теме, имеет затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии курса. • «неудовлетворительно» - доклад не подготовлен либо имеет существенные пробелы по представленной тематике, основан на недостоверной информации, выступающим допущены принципиальные ошибки при

Оценочное средство	Критерии оценки	Шкала оценивания
		изложении материала.
Собеседовние	Уровень овладения компетенциями , в т.ч. • полнота знаний теоретического и практического контролируемого материала	• «зачтено» - студент демонстрирует знание материала по работе; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы. • «не зачтено» - имеются существенные пробелы в знании материала по работе, а также допущены принципиальные ошибки при ответе.
Тест	Уровень овладения компетенциями , в т.ч. • полнота знаний теоретического контролируемого материала • количество правильных ответов	• «отлично» - процент правильных ответов 85 - 100%; • «хорошо» - процент правильных ответов 70 - 84%; • «удовлетворительно» - процент правильных ответов 50 - 69%; • «неудовлетворительно» - процент правильных ответов менее 50%.
Зачет	Уровень овладения компетенциями , в т.ч. • полнота знаний теоретического контролируемого материала • свободное владение материалом	• «зачтено» - студент демонстрирует знание материала по работе; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы. • «не зачтено» - имеются существенные пробелы в знании материала по работе, а также допущены принципиальные ошибки при ответе.

6.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

С целью определения уровня овладения компетенциями, закрепленными за дисциплиной, в заданные преподавателем сроки проводится текущий и промежуточный контроль знаний, умений и навыков каждого обучающегося. Все виды текущего контроля осуществляются на практических занятиях. Процедура тестирования осуществляется два раза в семестр, собеседование по результатам лабораторных работ – по мере выполнения.

Для получения допуска к экзамену по дисциплине «Техническое творчество и изобретательская деятельность» обучающемуся необходимо за период учебного семестра: подготовить и защитить доклад по предложенным темам, выполнить лабораторные работы; выполнить тесты на положительную оценку.

Экзамен

Учебная работа (виды)	Сумма баллов	Виды и результаты учебной работы		Баллы
Текущая учебная работа в семестре (Посещение занятий по расписанию и выполнение заданий)	**60**	Лекционные занятия (конспект)	**1 балл** посещение 1 лекционного занятия	9 - 16
		Лабораторные работы и практические(отчет о выполнении работы)	**2 балла** - посещение 1 практического или лабораторного занятия и выполнение работы на 51-65% **3 балла** - посещение 1 практического или лабораторного занятия и выполнение работы на 66-85% **4 балла** – посещение 1 занятия и существенный вклад на занятии в работу всей группы, самостоятельность и выполнение работы на 86-100%	18 - 36
		Контрольные работы	**24 балла** (пороговое значение) **46 баллов** (максимальное значение)	24 - 46
Итого по текущей работе в семестре				**51 – 100 (%)**
Промежуточная аттестация (экзамен)	40 (100 % /баллов приведенной шкалы)	Теоретическая часть	**6 баллов** (пороговое значение) **20 баллов** (максимальное значение)	6 - 20
		Практическая часть	**6 баллов** (пороговое значение) **20 баллов** (максимальное значение)	6 – 20
Итого по промежуточной аттестации (экзамену)				51 – 100% (по приведенной шкале к 12 – 40 баллам)
Суммарная оценка по дисциплине/ аттестации 51 – 100 б.			Сумма баллов текущей и промежуточной	

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

Основная учебная литература

1. Рыжков И.Б. Основы научных исследований и изобретательства [Текст]: Учебное пособие. – 2-е изд., стер. – СПб.: Издательство «Лань», 2013. – 224 с.: ил. – (Учебники для вузов. Специальная литература) ISBN 978-5-8114-1264-8 (ЭБС издательства «ЛАНЬ»: http://e.lanbook.com)

2. Нескоромных В.В. Методологические и правовые основы инженерного творчества [Текст]: Учебное пособие. / В.В. Нескоромных, В.П. Рожков. – 2-е изд. – М.: НИЦ ИНФРА-М; Красноярск: СФУ, 2015. – 318 с. – (Высшее образование: Бакалавриат) ISBN 978-5-16-010187-3 (ЭБС ZNANIUM.COM.: http://www.znanium.com)
3. Основы проектирования [Текст]. Учебное пособие / А.Г. Дорошенко и др. / Под ред. А.Н. Ростовцева. – Новокузнецк: ООО «Полиграфист», 2010. – 125 с. ISBN 978-5-91797-040-0

Дополнительная учебная литература

1. Галашев В.А. Защита прав интеллектуальной собственности [Текст]: Учебно-методическое пособие / В.А. Галашев, А.Е. Причинин / Москва; Ижевск: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов; Удмуртский гос. ун-т., 2009. – 188 с.
2. Мокрицкий Б.Я. Технология создания новой техники. Активизация инженерного творчества [Текст]. – Комсомольск-на-Амуре, 1993. – 100 с.
3. Патентоведение [Текст]: Учебник для вузов / Под ред. В.А. Рясенцева. – М.: Машиностроение, 1984. – 352 с.
4. Теодорович С.Б. Методы изобретательского творчества и интеллектуальная собственность [Текст]: Учебно-методическое пособие /С.Б. Теодорович, С.М. Кулаков /СибГИУ. – Новокузнецк, 2005. – 161 с.
5. Техническое творчество учащихся [Текст]: книга для бакалавров и учителей технологии / В.М. Заёнчик [и др.]: под ред. А.А. Карачева. – Ростов н/Д: Феникс, 2008. – 430 с.: ил. – (Высшее образование). ISBN 978-5-222-13229-6

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

1. Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.fips.ru.
2. Гражданский Кодекс РФ [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.gk-rf.ru
3. Система анализа текстов на наличие заимствований [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.antiplagiat.ru

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Преподавание дисциплины «Техническое творчество и изобретательская деятельность» включает в себя лекционные занятия, практические и лабораторные работы. Как правило до того как включить в расписание практические и лабораторные занятия начитываются лекции.

Логика излагаемого материала соответствует логике творческой деятельности как таковой. Поэтому, что бы избежать провала в знаниях, необходимо готовиться к каждому занятию целенаправленно. Лекционный

материал в полной мере изложен в учебно-методическом комплексе, находящемся в свободном доступе во внутренней сети вуза по адресу: litera:/ физико-математический и технолого-экономический факультет/кафедра ТПОиОТД /.

При изучении курса «Техническое творчество и изобретательская деятельность» необходимо учесть следующие моменты:

В первую очередь необходимо осознать, что наиболее эффективно государство защищает права автора объекта интеллектуальной собственности только тогда, когда автор обладает на неё охранным документом.

Для облегчения понимания теоретического материала курса целесообразно воспользоваться приведенным словарём основных терминов.

Для повышения эффективности поиска аналогов и прототипа заявляемых объектов интеллектуальной собственности целесообразно пользоваться информацией, размещенной на сайте http://www.fips.ru. На нём можно познакомиться с описаниями заявок на изобретения, промышленные образцы, полезные модели, а также товарные знаки и знаки обслуживания. Сайт содержит новинки в области законодательства и патентного права.

Важно также, опираясь на результаты проведённого патентно-информационного поиска по существенным признакам исследуемого объекта понять процедуру выявления в нём объекта интеллектуальной собственности, в первую очередь, по критерию его новизны.

При подготовке материалов заявки главное внимание следует обратить на формулу изобретения или полезной модели (перечень отличительных признаков – для промышленного образца), так как от полноты и точности их содержания зависит не только возможность получения охранного документа, но и размер (сфера) охраняемых притязаний автора. Методические указания размещены по адресу: https://skado.dissw.ru/table/#faculty-ed_bachelor-20

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Техническое творчество и изобретательская деятельность	**223 Лаборатория электроники, радиотехники и автоматики.** Учебная аудитория для проведения: - занятий семинарского (практического) типа - текущего контроля и промежуточной аттестации. Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, столы, стулья Лабораторное оборудование: комплекс лабораторный для изучения курса «Радиоприемные устройства», паяльная станция, фен паяльный, осциллографы, генераторы сигналов, генератор радиочастот, автотрансформатор, мультиметр.	654027, Кемеровская область - Кузбасс, г. Новокузнецк, пр-кт Пионерский, д.13, пом.1

Составитель: Дорошенко А.Г., доцент

(*фамилия, инициалы и должность преподавателя (ей)*)

Макет рабочей программы дисциплины (модуля) разработан в соответствии с приказом Минобрнауки России от 19.12.2013 № 1367, одобрен научно-методическим советом (протокол № 8 от 09.04.2014 г.) и утвержден приказом ректора от 23.04.2014 № 224/10.