



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический
университет» (БГТУ)

Механико-технологический факультет

(наименование факультета/института)

Триботехническое материаловедение и технологии материалов

(наименование кафедры, ответственной за реализацию дисциплины)

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор по учебной
работе и цифровизации

_____ В.А. Шкаберин

«22» апреля 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

«Создание и защита интеллектуальной собственности»

(наименование дисциплины)

15.03.01 Машиностроение

(код и наименование специальности или направления подготовки)

Инженерия и реновация машин

(направленность (профиль)/ специализация образовательной программы)

высшее образование –бакалавриат

(уровень образования)

бакалавр

(квалификация, присваиваемая по специальности или направлению подготовки)

очная

(форма обучения)

2021

(год набора)

Брянск 2022

**Рабочая программа учебной дисциплины
«Создание и защита интеллектуальной собственности»**

(наименование дисциплины)

15.03.01 Машиностроение

(код и наименование специальности или направления подготовки)

Инженерия и реновация машин

(направленность (профиль)/специализация образовательной программы)

Разработал(и):

профессор, д.т.н.

(должность, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

Е.А.Памфилов

(И.О. Фамилия)

(должность, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

(И.О. Фамилия)

**Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
«ТМ И ТМ»**

(наименование кафедры, ответственной за реализацию дисциплины)

«22» марта 2022 г., протокол № 2

Заведующий кафедрой «ТМ И ТМ»

профессор, д.т.н.

(ученая степень, ученое звание)

(подпись)

Е.А. Памфилов

(И.О. Фамилия)

Согласовано:

Заведующий выпускающей кафедрой

«Триботехническое материаловедение и технологии материалов»

(наименование выпускающей кафедры)

д.т.н., профессор

(ученая степень, ученое звание)

(подпись)

Памфилов Е.А.

(И.О. Фамилия)

© Памфилов Е.А., 2022

© ФГБОУ ВО «Брянский государственный
технический университет», 2022

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ.....	5
1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ.....	6
5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
5.1. Структура дисциплины.....	7
5.2. Распределение формируемых компетенций по разделам (темам) дисциплины.....	7
5.3. Лекции	8
5.4. Лабораторные работы.....	10
5.5. Практические занятия.....	10
5.6. Самостоятельная работа обучающихся	11
5.7. Организация текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся	12
6. ПРИМЕНЯЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	12
7. РЕАЛИЗАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ТЕХНОЛОГИЙ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И (ИЛИ) ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.....	13
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	14
8.1. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся	Ошибка! Закладка не определена.
8.2. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	14
8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», используемых при изучении дисциплины	15
8.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и (или) информационных справочных систем	16
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	16
10. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....	16

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	18
11.1. Методические материалы для педагогических работников	18
11.2. Методические материалы для обучающихся	20
12. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	21
12.1. Виды и средства оценивания результатов освоения дисциплины	21
12.2. Шкала оценивания при текущем контроле успеваемости	21
12.3. Шкала оценивания при промежуточной аттестации обучающихся	22
12.4. Оценивание окончательных результатов обучения по дисциплине	23
12.5. Характеристика результатов обучения	23
12.6. Контрольно-измерительные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся	24
12.6.1. Экспресс-опрос	Ошибка! Закладка не определена.
12.6.2. Экспресс-тестирование	Ошибка! Закладка не определена.
12.6.3. Вопросы для промежуточной аттестации обучающихся	24
13. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА	24

ПРЕДИСЛОВИЕ

Учебная дисциплина «Создание и защита интеллектуальной собственности» (далее – дисциплина) ориентирована на формирование у обучающихся компетенций в рамках основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО) по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, профиль «Инженерия и реновация машин».

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В соответствии с целями и задачами образовательной программы и перечнем компетенций, формируемых у обучающихся средствами данной дисциплины, **целью** ее освоения является формирование у студентов комплекса знаний, умений и навыков в области создания и правовой защиты объектов интеллектуальной собственности (изобретений, полезных моделей, промышленных образцов) и других объектов, защищаемых авторскими правами.

Задачи дисциплины:

- сформировать знания об основных положениях интеллектуальной собственности; сущности и содержания основных понятий, категорий, институтов, правовых статусов субъектов, правоотношений в сфере;
- создать представление о принципах управления инновационными процессами, нормах в сфере интеллектуальной собственности;
- познакомить с тенденциями организации создания и правовой защиты объектов интеллектуальной собственности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в вариативную часть (дисциплины по выбору) образовательной программы и реализуется на 4 курсе в 8 семестре.

Дисциплина непосредственно связана с дисциплинами «Математика», «Экономики предприятия», «Прогрессивные технологии в машиностроении».

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1 –Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Результаты обучения по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов). Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной работы и семестрам представлено в таблице 2.

Виды учебной работы в соответствии с учебным планом образовательной программы	Трудоемкость, час.													
	Всего	Семестр												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	
1. Контактная работа обучающихся с педагогическими работниками, в том числе:	48	-	-	-	-	-	-	-	-	48	-	-	-	-
1.1. Лекции, час.	32	-	-	-	-	-	-	-	-	32	-	-	-	-
1.2. Лабораторные работы, час. в том числе в форме практической подготовки	—	-	-	-	-	-	-	-	-	—	-	-	-	-
1.3. Практические занятия, час. в том числе в форме практической подготовки	16	-	-	-	-	-	-	-	-	16	-	-	-	-
2. Самостоятельная работа обучающихся, час.	42	-	-	-	-	-	-	-	-	42	-	-	-	-
3. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся, в том числе:														
3.1. Экзамен, семестр		-												
3.2. Зачет, семестр		8												
3.3. Зачет с оценкой, семестр		-												
3.4. Курсовой проект (контроль), се- местр		-												
3.5. Курсовая работа (контроль), се- местр		-												
3.6. Расчетно-графическая работа (кон- троль), семестр		-												
3.7. Контрольная работа (контроль), семестр		-												
Общая трудоемкость (Зз.е.)		108												

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Структура дисциплины

Структура дисциплины представлена в виде тематического плана в таблице 3.

Таблица 3 – Тематический план дисциплины

Наименование раздела(темы) дисциплины	Трудоемкость, час.				
	Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа
Раздел 1. Интеллектуальная собственность; ее виды и понятие		4			8
Тема 1. История формирования права интеллектуальной		2			4
Тема 2. Объекты, субъекты, институты права интеллектуальной собственности		2			4
Раздел 2. Институт авторского и смежных прав		8			10
Тема 3. Понятие авторского права как института интеллектуальной собственности		4			5
Тема 4. Авторское право		4			5
Раздел 3. Институт права промышленной собственности		12		16	14
Тема 5. Патентное право.		6		8	7
Тема 6. Оформление патентных прав		6		8	7
Раздел 4. Защита права интеллектуальной собственности		8			10
Тема 7. Понятие нарушения авторских и смежных прав		4			5
Тема 8. Способы защиты патентных прав		4			5
Итого		32		16	42

5.2. Распределение формируемых компетенций по разделам (темам) дисциплины

Распределение формируемых компетенций по разделам (темам) дисциплины представлено в таблице 4.

Таблица 4 – Формирование компетенций по разделам (темам) дисциплины

Наименование раздела (темы) дисциплины	Код компетенции
	ПК-10

Наименование раздела (темы) дисциплины	Код компетенции						
	ПК-10						
Раздел 1. Интеллектуальная собственность; ее виды и понятие	+						
Раздел 2. Институт авторского и смежных прав	+						
Раздел 3. Институт права промышленной собственности	+						
Раздел 4. Защита права интеллектуальной собственности	+						

5.3. Лекции

Перечень занятий лекционного типа, их содержание и трудоемкость представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Тематика и содержание лекций

Наименование темы дисциплины	Тема лекции	Содержание лекции	Трудоемкость, час.
Тема 1. История формирования права интеллектуальной	Тема 1. История формирования права интеллектуальной	Введение. История формирования права интеллектуальной собственности в Российской Федерации. Понятие интеллектуальной собственности как результатов умственного труда и приравненных к ним средств индивидуализации. Проприетарная концепция исключительных прав на идеальные результаты интеллектуальной деятельности. Критика проприетарной концепции.	2
Тема 2. Объекты, субъекты, институты права интеллектуальной собственности	Тема 2. Объекты, субъекты, институты права интеллектуальной собственности	Объекты интеллектуальной собственности. Субъекты интеллектуальной собственности. Институты права интеллектуальной собственности. Источники интеллектуальной собственности. Конституция РФ. Национальные и международные правовые акты	2
Тема 3. Понятие авторского права как института интеллектуальной собственности	Тема 3. Понятие авторского права как института интеллектуальной собственности	Понятие авторского права как института интеллектуальной собственности, в объективном и субъективном смысле. Источники авторского права. Виды объектов авторского права. Критерии охраноспособности и виды произведений, охраняемых авторским правом. Субъекты авторского права. Презумпция авторства. Знак охраны авторских прав. Соавторы. Правопреемники. Работодатель как субъект авторского права.	4
Тема 4. Авторское право	Тема 4. Авторское право	Личные неимущественные и имущественные авторские права. Ограничения исключительных авторских прав. Преде-	4

Наименование темы дисциплины	Тема лекции	Содержание лекции	Трудо- ем- кость, час.
		лы свободного использования охраняемых произведений. Срок действия субъективных авторских прав. Переход исключительных авторских прав по наследству. Программы для ЭВМ и базы данных. Понятие смежных прав. Субъекты смежных прав. Исполнители. Изготовители баз данных. Объекты смежных прав.	
Тема 5. Патентное право.	Тема 5. Патентное право.	Патентное право: понятие, функции, состав, система. Объекты патентного права. Условия патентоспособности объектов патентного права. Изобретение, полезная модель, промышленный образец как объекты патентного права. Субъекты патентного права. Авторы и соавторы изобретений, полезных моделей и промышленных образцов. Патентообладатели. Правопреемники авторов и патентообладателей. Роспатент, Федеральный фонд изобретений России, патентные поверенные как субъекты патентного права.	6
Тема 6. Оформление патентных прав	Тема 6. Оформление патентных прав	Оформление патентных прав. Порядок составления и подачи заявки на выдачу патента на изобретение, промышленный образец и полезную модель. Формула изобретения, полезной модели и промышленного образца. Патентная чистота. Изобретение, полезная модель, промышленный образец. Субъективное право авторов и патентообладателей изобретений, полезных моделей и промышленных образцов. Личные неимущественные и имущественные права авторов изобретений, полезных моделей и промышленных образцов. Права патентообладателей. Содержание патентных прав. Ограничения патентных прав. Обязанности патентообладателей. Прекращение действия патента. Правовая охрана товарных знаков	6
Тема 7. Понятие нарушения авторских и смежных прав	Тема 7. Понятие нарушения авторских и смежных прав	Понятие нарушения авторских и смежных прав. Контрафакция и контрафактные экземпляры. Гражданско-правовые формы использования исключительных прав. Понятие способов использования исключительного права. Понятие, правовая природа и предмет договоров. Классификация договоров. Договоры об отчуждении исключительного права. Ли-	4

Наименование темы дисциплины	Тема лекции	Содержание лекции	Трудоемкость, час.
		цензионные договоры.	
Тема 8. Способы защиты патентных прав	Тема 8. Способы защиты патентных прав	Способы защиты авторских и смежных прав. Защита авторских и смежных прав средствами административного и уголовного права. Гражданско-правовые способы защиты. Признание авторства. Взыскание неустойки. Возмещение убытков. Компенсация. Способы защиты патентных прав.	4
Итого	–	–	32

5.4. Лабораторные работы

Лабораторные работы по дисциплине не предусмотрены учебным планом образовательной программы (таблица 6).

Таблица 6 – Тематика лабораторных работ

Наименование темы дисциплины	Тема лабораторной работы	Трудоемкость, час.
–	–	–
Итого	–	–

5.5. Практические занятия

Перечень практических занятий, их содержание и трудоемкость представлены в таблице 7.

Таблица 7 – Тематика и содержание практических занятий

Наименование темы дисциплины	Тема практического занятия	Содержание практического занятия	Трудоемкость, час.
Тема 5. Патентное право.	Организация и проведение литературно-патентных исследований	Организация и проведение литературно-исследовательских работ. Организация и проведение патентных исследований	4
Тема 5. Патентное право.	Расчет стоимости объектов интеллектуальной промышленной собственности и выплаты вознаграждения авторам	Расчет стоимости объектов интеллектуальной промышленной собственности и выплаты вознаграждения авторам. Расчет стоимости лицензии объектов интеллектуальной промышленной собственности	4
Тема 6. Оформление патентных прав	Разработка товарного знака для нового образца техники	Разработка товарного знака для нового образца техники. Составление заявки	4

Наименование темы дисциплины	Тема практического занятия	Содержание практического занятия	Трудоемкость, час.
Тема 6. Оформление патентных прав	Составление заявки на полезную модель	Разработка документов для заявки на полезную модель	4
Итого	–	–	16

5.6. Самостоятельная работа обучающихся

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение, представлены в таблице 8.

Таблица 8 – Вопросы для самостоятельного изучения дисциплины

Наименование разделов дисциплины	Вопросы для самостоятельного изучения темы
Раздел 1. Интеллектуальная собственность; ее виды и понятие	Понятие интеллектуальной собственности как результатов умственного труда и приравненных к ним средств индивидуализации Источники интеллектуальной собственности. Конституция РФ. Национальные и международные правовые акты Система российского законодательства об охране интеллектуальной собственности
Раздел 2. Институт авторского и смежных прав	Виды объектов авторского права. Критерии охраноспособности и виды произведений, охраняемых авторским правом Субъекты авторского права. Презумпция авторства. Знак охраны авторских прав. Соавторы. Правопреемники
Раздел 3. Институт права промышленной собственности	Принудительная лицензия как механизм обеспечения общественно-государственных интересов в патентном праве Патентная чистота. Право преждепользования. Право послепользования
Раздел 4. Защита права интеллектуальной собственности	Современные способы защиты и охраны интеллектуальной собственности Правовые возможности борьбы с контрафактом и их пределы

В процессе самостоятельной работы обучающиеся должны принимать решение по рассматриваемой проблеме с минимальным участием педагогического работника. Для решения поставленных задач может использоваться дополнительная литература и источники в информационно-коммуникационной сети «Интернет». Для закрепления пройденного материала педагогическим работником могут выдаваться домашние задания.

В таблице 9 указаны виды самостоятельной работы, выполняемые обучающимися при изучении соответствующих тем дисциплины.

Таблица 9 – Виды самостоятельной работы

Наименование темы дисциплины	Виды самостоятельной работы
Раздел 1. Интеллектуальная собственность; ее виды и понятие	Самостоятельное изучение вопросов темы. Написание конспекта. Подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации
Раздел 2. Институт авторского и смежных прав	Самостоятельное изучение вопросов темы. Написание конспекта. Подготовка к текущему кон-

Наименование темы дисциплины	Виды самостоятельной работы
	тролю и промежуточной аттестации
Раздел 3. Институт права промышленной собственности	Самостоятельное изучение вопросов темы. Написание конспекта. Подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации
Раздел 4. Защита права интеллектуальной собственности	Самостоятельное изучение вопросов темы. Написание конспекта. Подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации

5.7. Организация текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины. Формы контрольно-оценочных мероприятий, проводимых в рамках текущего контроля успеваемости, представлены в таблице **Ошибка! Источник ссылки не найден.0**.

Таблица 10–Формы и периодичность текущего контроля успеваемости

Вид учебной работы	Форма текущего контроля успеваемости	Периодичность осуществления
Практические занятия	Устный экспресс-опрос, экспресс-тестирование.	На каждом занятии
Самостоятельная работа обучающихся	- устная (устный опрос, защита письменной работы, доклада по результатам самостоятельной работы, рефератов и т.д.); - письменная (письменный опрос, выполнение конспектов, глоссариев, расчетно-графической работы / курсового проекта / курсовой работы и т.д.); - тестовая (бланочное или компьютерное тестирование)	В течение семестра

Оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (промежуточная аттестация обучающихся) осуществляется в форме *зачета*, проводимого в *устной* форме. Аттестационное испытание может включать в себя прохождение теста с использованием технологии компьютерного тестирования. Для уточнения оценки экзаменатор может проводить короткий опрос-собеседование с обучающимся и (или) выдавать ему дополнительные задания.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе освоения дисциплины применяются следующие образовательные технологии: личностно-ориентированные, активизации деятельности обучающихся, интеллектуальной направленности, проблемного обучения, диалоговые и профессионально-ориентированные (таблица 11).

Таблица 11 – Образовательные технологии, применяемые в ходе преподавания дисциплины

Вид учебной работы	Применяемые образовательные технологии
Лекции	Проблемная лекция. Лекция-визуализация. Лекция-беседа. Лекция-дискуссия. Лекция-исследование
Практические занятия	Групповые дискуссии. Тестирование.
Самостоятельная работа обучающихся	Проработка лекционного материала. Подготовка к практическим занятиям. Изучение рекомендуемой литературы. Изучение дополнительной литературы и самостоятельное формирование конспекта. Подготовка к зачету
Консультации	Концентрация внимания на отдельных вопросах. Личностно-ориентированный подход. Диалог. Управление процессом освоения учебной информации, применения знаний на практике, поиск новой учебной информации
Промежуточная аттестация обучающихся	Зачет в устной форме

7. РЕАЛИЗАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ТЕХНОЛОГИЙ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И (ИЛИ) ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

В электронной информационно-образовательной среде БГТУ размещается электронный курс дисциплины, включающий в себя:

- сведения об авторе курса;
- краткое описание курса;
- рабочую программу дисциплины;
- презентационные материалы для проведения занятий лекционного типа;
- краткий конспект лекций;
- методические указания по выполнению практических работ;
- материалы и тестовые задания для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Наименование электронного курса в электронной информационно-образовательной среде БГТУ — «Создание и защита интеллектуальной собственности» — автор Памфилов Е.А. для обучающихся по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, профиль «Инженерия и реновация машин», форма обучения — очная.

Электронный курс предназначен для обеспечения доступа обучающихся ко всем необходимым учебно-методическим материалам, а также проведения контрольно-оценочных мероприятий в процессе обучения. При необходимости

осуществляется файловый обмен отчетами о выполнении обучающимися самостоятельной работе.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

1 Создание и защита интеллектуальной собственности [Текст] + [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению лабораторных работ для студентов всех форм обучения по направлению подготовки 15.03.01 - «Машиностроение» профиль «Инженерия и реновация машин». – Брянск: БГТУ, 2019. – 20 с.

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

а) Основная литература

1 Право интеллектуальной собственности: учеб. / под ред. И. А. Близнеца. - 2-е изд., пер. и доп. - М. : Проспект, 2016. - 896 с.

2 Интеллектуальная собственность: основные аспекты охраны и защиты. Учебное пособие : учебное пособие / М.А. Рожкова. — Москва : Проспект, 2015. — 248 с. — Режим доступа: <https://www.book.ru/book/916121>.

б) Дополнительная литература

1 Литвиненко, А.М. Технологии разработки объектов интеллектуальной собственности [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.М. Литвиненко, В.Л. Бурковский. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 184 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/92951>. — Загл. с экрана.

2 Меркушев, И.М. Патентно-лицензионная работа: учеб. пособие для вузов лесотехн. профиля по направлению 553700 "Технология и оборудование лесозаготов. и деревообраб. пр-в" / И. М. Меркушев ; МГУЛ. - М., 2006. - 399 с.

3 Черячукин, В.В. Право интеллектуальной собственности на программы для ЭВМ и базы данных в Российской Федерации и зарубежных государствах: учеб. пособие [для вузов] / В. В. Черячукин ; под ред. Н.М. Коршунова. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2006. - 127 с.

4 Федотов, Г.Н. Вводно-ознакомительный курс лекций по классической теории решения изобретательских задач : учеб. пособие для вузов по направлениям подгот. бакалавров "Технология лесозагот. и деревоперераб. пр-в" и магистров "Технология лесозагот. и деревоперераб. пр-в". - СПб. : Лань, 2016. - 344 с.

5 Половинкин, А.И. Основы инженерного творчества [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 364 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93005>. — Загл. с экрана.

6 Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 224 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/30202>. — Загл. с экрана

7 Малахов Ю.А. Защита интеллектуальной собственности : учеб. пособие для вузов по направлению подгот. дипломир. специалистов 200500 "Метрология, стандартизация и сертификация" [и др.] / Брян. гос. техн. ун-т. - Брянск, 2005. - 95 с.

8 Международное частное право [Электронный ресурс] : электрон. учеб. / под ред. Г.К. Дмитриевой. - Электрон. дан. - М. : КНОРУС, 2009. - 1 электрон. опт. диск : зв., цв. ; 12 см. - (Код по кат. 232569). - Систем. требования: Windows 2000/XP; процессор не ниже 500 MHz; оператив. память 64 Mb и более; жест. диск не менее 40 Mb; видеокарта с 8 Mb памяти и выше; SVGA монитор 1024x768; CD привод 4x и выше (рекоменд. 16x); зв. карта.

9 Оценка собственности. Оценка нематериальных активов и интеллектуальной собственности : учеб. для вузов по специальности 080502 Экономика и упр. на предприятии отрасли (операции с недвижимым имуществом) и магистров по направлению 080500 Менеджмент / С.-Петербург. гос. инженер.-экон. ун-т [и др.] ; под ред. А.Н. Асаула. - СПб., 2011. - 300 с.

10 Марченко М.Н. Правоведение: учеб. [для вузов неюрид. профиля] / М. Н. Марченко, Е. М. Дерябина ; МГУ, Юрид. фак. - М. : ТК Велби : Проспект, 2008. - 416 с.

11 Зенин, И. А. Право интеллектуальной собственности [Электронный ресурс] : учеб. для магистров : электрон. коп. / И. А. Зенин. - 9-е изд., пер. и доп. - Электрон. дан. - М. : Юрайт, 2014. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM) ; 620 с.

в) справочная литература

1. www.yandex.ru - Поисковая система
2. www.rsi.ru –Российская государственная библиотека
3. ЭБС (www.IPRbookshop.ru)
4. <https://e.lanbook.com/>
5. <http://lib.tu-bryansk.ru/index.php/electronnye/resursy-on-line> - Научная библиотека БГТУ

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», используемых при изучении дисциплины

1. Электронно-библиотечная система «Лань» (<https://e.lanbook.com>).
2. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru>).

3. Единое окно доступа к информационным ресурсам (<http://window.edu.ru>).
4. Национальная электронная библиотека (<http://www.elibrary.ru>).
5. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» (<http://school-collection.edu.ru>).
6. Федеральный Интернет-портал «Российское образование» (<http://www.edu.ru>).
7. Сайт научной библиотеки (<https://libri.tu-bryansk.ru>)

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

1. Операционная система класса MicrosoftWindows.
2. Система дистанционного обучения «Moodle».
3. Пакет офисных прикладных программ OpenOffice или MicrosoftOffice.
4. Комплект систем справочной правовой системы «КонсультантПлюс».

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для обеспечения обучения необходима следующая материально-техническая база:

- аудитория для проведения лекционных занятий, оборудованная персональными компьютерами, мультимедийным компьютерным проектором, средства звуковоспроизведения (по возможности), проекционным экраном, наличием доступа в информационно-коммуникационную сеть Интернет;
 - компьютерный класс для проведения практических работ с установленным комплектом программного обеспечения и доступом в информационно-коммуникационную сеть интернет, оборудованный мультимедийным компьютерным проектором, средства звуковоспроизведения (по возможности), проекционным экраном;
 - учебная аудитория, оснащенная комплектом мебели и доской, для проведения консультаций, зачета, зачета с оценкой, экзамена;
- компьютерные классы с постоянным доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», а также читальные залы научной библиотеки БГТУ для самостоятельной работы обучающихся.

10. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Изучение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья организуется с учетом особенностей психофизического раз-

вития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

При проведении учебных занятий обеспечивается соблюдение следующих требований:

- учебные занятия проводятся для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся в ходе учебных занятий;

- присутствие ассистента из числа работников БГТУ или привлеченных лиц, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с педагогическим работником и т. п.);

- обучающиеся с учетом их индивидуальных особенностей могут пользоваться необходимыми им техническими средствами;

- материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже; наличие специальных кресел и других приспособлений).

Университетом созданы специальные условия для получения высшего образования обучающимися с ОВЗ:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети "Интернет" для слабовидящих;

- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (информация должна быть выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию организации;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учетом размеров помещения);

- обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих наруше-

ния опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения Университета, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров; наличие специальных кресел и других приспособлений).

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

11.1. Методические материалы для педагогических работников

Основными формами организации обучения по дисциплине являются лекции, практические занятия и самостоятельная работа обучающихся.

Организация теоретического обучения предполагает использование инновационных технологий проведения занятий лекционного типа, к которым, в частности, относятся: проблемная лекция, лекция-визуализация, лекция-беседа, лекция-дискуссия, лекция-исследование.

1. *Проблемная лекция* предполагает преимущественно всесторонний анализ исторических и социокультурных, образовательных явлений, научный поиск истины. Проблемная лекция опирается на логику последовательно моделируемых проблемных ситуаций путем постановки проблемных вопросов или предъявления проблемных задач.

2. *Лекция-визуализация* реализует принцип наглядности и учит обучающихся преобразовывать устную и письменную информацию в визуальную форму, что формирует у них профессиональное мышление за счет систематизации и выделения наиболее значимых, существенных элементов содержания обучения.

3. *Лекция-беседа* является наиболее распространенной и сравнительно простой формой активного вовлечения обучающихся в учебный процесс. Такая лекция предполагает непосредственный контакт (диалог) педагогического работника с аудиторией.

4. *Лекция-дискуссия*, в которой в отличие от лекции-беседы педагогический работник при изложении лекционного материала не только использует ответы обучающихся на свои вопросы, но и организует свободный обмен мнениями в интервалах между логическими разделами.

5. *Лекция-исследование* имеет целью представить обучающимся учебную проблему в целом и ориентировать их на совместное с педагогическим работником выделение основных вопросов, положений темы, требующих дальнейшего раскрытия и исследования. Общая задача в процессе лекции уточняется и углубляется с помощью частных познавательных задач по основным направлениям темы.

Организация практических занятий по дисциплине направлена на углубление научно-теоретических знаний обучающихся, формирование практических умений и овладение определенными методами самостоятельной работы.

Практические занятия представляют собой занятия по решению различ-

ных прикладных задач, образцы которых были даны на лекциях.

Задачи практических занятий:

- помочь обучающимся систематизировать, закрепить и углубить знания теоретического характера;
- научить обучающихся приемам решения задач из предметной области дисциплины;
- способствовать овладению навыками и умениями, входящих в структуру формируемых компетенций в результате освоения дисциплины;
- научить их работать с информацией, книгой, пользоваться справочной и научной и методической литературой;
- формировать умение учиться самостоятельно, т.е. овладевать методами, способами и приемами самообучения, саморазвития и самоконтроля.

Содержание практических работ составляют:

- терминологические диктанты;
- опросы и дискуссии;
- выполнение практических заданий.

Самостоятельная работа обучающихся предполагает аудиторную и внеаудиторную формы организации.

Основными видами самостоятельной работы обучающихся без участия педагогического работника являются: формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.); подготовка к занятиям; составление аннотированного списка статей из соответствующих журналов по отраслям знаний и т.п.; текущий самоконтроль.

Основными видами самостоятельной работы обучающихся с участием педагогического работника являются: текущие консультации, прием и разбор домашних заданий (в часы практических занятий) и др.

Типы самостоятельной работы по дисциплине:

- 1) воспроизводящие – запоминание способов действий, признаков, фактов, определений;
- 2) реконструктивно-вариативные – осмысленный перенос знаний в типовые ситуации;
- 3) творческие – обучающийся получает принципиально новые для него знания, закрепляет навыки самостоятельного поиска знаний.

Дидактической целью самостоятельной работы по дисциплине может быть следующее:

- приобретение новых знаний, овладение умением самостоятельно приобретать знания;
- закрепление и уточнение знаний;
- выработка умения применять знания при решении учебных и практических задач;
- формирование умений и навыков творческого характера, умения применять знания в усложненной ситуации.

При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

11.2. Методические материалы для обучающихся

Обучающимся, изучающим дисциплину, необходимо знать требования, предъявляемые к их различным видам учебных занятий, в том числе лекционным, практическим, индивидуальным и др. (таблица 12).

Таблица 102 – Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

Вид учебной работы	Организация деятельности обучающегося
Лекции	Изучение дисциплины следует начинать с прослушивания и конспектирования лекций, перечитывать конспект перед выполнением домашних заданий и практическими занятиями. Написание конспекта <i>лекций</i> : кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать педагогическому работнику на консультации, на практическом занятии. Над конспектами лекций надо работать систематически: первый просмотр рекомендуется сделать вечером того же дня, когда была прочитана лекция, затем просмотреть через 3-4 дня, и сделать это еще раз накануне практического занятия
Практические занятия	Ознакомление с целью и задачами занятия. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме. Выполнение (решение) практических заданий и задач по алгоритму, на основе частично поисковой и или исследовательской деятельности и др.
Изучение дополнительной литературы и самостоятельное формирование конспекта	Ознакомление с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в конкретной теме. Составление аннотаций к прочитанным источникам и др. Рефлексия собственных достижений
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, шкалу оценивания и др.

12. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

12.1. Виды и средства оценивания результатов освоения дисциплины

Виды и средства оценивания результатов освоения дисциплины представлены в таблице 13.

Таблица 113 – Виды и средства оценивания результатов освоения дисциплины

Код компетенции	Оценочные средства текущего контроля успеваемости	Оценочные средства промежуточной аттестации обучающихся
ПК-10	1. Устные экспресс-опросы. 2. Практические работы	Вопросы к зачету представлены в ФОС по дисциплине

12.2. Шкала оценивания при текущем контроле успеваемости

Оценивание отдельных видов работ в процессе изучения дисциплины рекомендуется осуществлять с использованием следующей шкалы:

– обучающийся ответил правильно на более, чем 90 % заданных вопросов или вопросов-тестов, выполнил и успешно защитил практические работы, показал отличное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала и т. д. – «отлично» (высокий уровень освоения компетенций);

– обучающийся ответил правильно на 75-89 % заданных вопросов или вопросов-тестов, выполнил и защитил практические работы с незначительными замечаниями, показал хорошее владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала и т. д. – «хорошо» (повышенный уровень освоения компетенций);

– обучающийся ответил правильно на 60-74 % заданных вопросов или вопросов-тестов, выполнил и защитил практические работы со значительными замечаниями, показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала и т. д. – «удовлетворительно» (базовый уровень освоения компетенций);

– обучающийся ответил правильно на менее, чем 60 % заданных вопросов или вопросов-тестов, не выполнил все или выполнил часть практических работ, не защитил или защитил их со значительными замечаниями, при выполнении задания обучающийся не продемонстрировал уровень самостоятельного владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала и т. д. – «неудовлетворительно» (низкий уровень освоения компетенций).

Критерии, шкала оценки доклада представлены в таблице **Ошибка! Источник ссылки не найден.4.**

Таблица 124 – Критерии и шкала оценки доклада (реферата), по дисциплине

Оценка	Оцениваемые параметры
--------	-----------------------

«отлично»	Теоретический вопрос раскрыт полностью без смысловых и логических ошибок. Задание решено верно. На защите ответ обучающегося полный и правильный. Обучающийся способен изложить решение задания, сделать собственные выводы, проанализировать основные показатели. В полном объеме представлен соответствующий графический материал.
«хорошо»	Теоретический вопрос раскрыт на достаточно высоком уровне без смысловых и логических ошибок. Задание решено верно. Имеются незначительные недочеты в определении единиц измерения, точности вычислений и т.п. На защите ответ обучающегося в целом полный и правильный. Обучающийся способен изложить решение задания, сделать собственные выводы, проанализировать основные показатели. В полном объеме представлен соответствующий графический материал.
«удовлетворительно»	Теоретический вопрос раскрыт на достаточном уровне, без существенных смысловых и логических ошибок. Задание решено верно, но имеются значительные недочеты в его решении, связанные с неполнотой ответа, с правильным исчислением одних данных и неверным – других и пр. На защите ответ неполный. Обучающийся способен четко изложить решение задания, но допускает неточности в формулировке собственных выводов и анализе основных показателей. В неполном объеме представлен графический материал.
«неудовлетворительно»	Теоретический вопрос не раскрыт или раскрыт не полностью при наличии разного рода неточностей и ошибок. Задание решено со значительными недочетами, с неполными ответами, с неправильным исчислением данных. На защите ответ обучающегося неполный. Обучающийся не способен четко изложить решение задания, допускает неточности в формулировке собственных выводов, не способен проанализировать основные показатели. Графический материал не представлен или представлен не в полном объеме.

В процесс преподавания дисциплины педагогическим работником формируется оценка, характеризующая текущую успеваемость обучающегося.

12.3. Шкала оценивания при промежуточной аттестации обучающихся

При проведении промежуточной аттестации обучающихся в форме зачета используется шкала оценивания, представленная в таблице 15.

Таблица 135 – Шкала оценивания при промежуточной аттестации обучающихся

Уровень освоения (оценка)	Планируемые результаты освоения дисциплины
Высокий (зачтено)	Обучающийся глубоко и прочно усвоил теоретический и практический материал, уверенно это демонстрирует в ходе промежуточной аттестации. Исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет увязывать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения. Свободно

Уровень освоения (оценка)	Планируемые результаты освоения дисциплины
	ориентируется в учебной и профессиональной литературе
Повышенный (зачтено)	Обучающийся знает теоретический и практический материал, грамотно и по существу излагает его в ходе промежуточной аттестации, не допуская существенных неточностей. Правильно применяет теоретические положения при решении практических задач профессиональной направленности разного уровня сложности, владеет необходимыми для этого навыками и приёмами. Достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе
Базовый (зачтено)	Обучающийся знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает отдельные ошибки при его изложении в ходе промежуточной аттестации. Обучающийся испытывает определённые затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, владеет необходимыми для этого базовыми навыками и приёмами. Демонстрирует достаточный уровень знания учебной литературы по дисциплине
Низкий (не зачтено)	Обучающийся не знает на пороговом уровне теоретический и практический материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации. Испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами. Демонстрирует фрагментарные знания учебной литературы по дисциплине

12.4. Оценивание окончательных результатов обучения по дисциплине

Итоговая оценка по дисциплине определяется по результатам промежуточной аттестации обучающегося (зачета) с учетом оценок, полученных обучающимся в ходе текущего контроля успеваемости в семестре.

12.5. Характеристика результатов обучения

Характеристика результатов обучения по дисциплине в зависимости от полученной обучающимся оценки приведена в таблице 16.

Таблица 146 – Характеристика результатов обучения по дисциплине

Оценка	Характеристика результатов обучения
Зачтено (высокий уровень освоения всех индикаторов достижения компетенций)	Содержание дисциплины освоено полностью, все цели достигнуты, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены
Зачтено (повышенный уровень освоения индикаторов достижения компетенций)	Содержание дисциплины освоено полностью, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с незначительными замечаниями
Зачтено (базовый уровень освоения индикаторов достижения компетенций)	Содержание дисциплины освоено частично, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, в них имеются ошибки
Не зачтено (низкий уровень)	Содержание дисциплины не освоено, большинство преду-

Оценка	Характеристика результатов обучения
освоения индикаторов достижения компетенций)	смотренных программой обучения учебных заданий либо не выполнены, либо содержат грубые ошибки; дополнительная самостоятельная работа над материалом не привела к какому-либо значительному повышению качества выполнения учебных заданий

12.6. Контрольно-измерительные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

12.6.1. Вопросы для промежуточной аттестации обучающихся

Контрольно-измерительные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся представлены в электронном курсе «Создание и защита интеллектуальной собственности», размещенном в системе электронной поддержки учебных курсов на базе программного обеспечения Moodle со встроенной подсистемой тестирования (edu.tu-bryansk.ru), входящей в состав электронной информационно-образовательной среды БГТУ (<http://edu.tu-bryansk.ru>) и «Фонде оценочных средств по дисциплине «Создание и защита интеллектуальной собственности».

13. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА

В соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» воспитание - «деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

В учебном процессе воспитательная работа с обучающимися реализуется средствами учебных дисциплин.

Воспитательная деятельность в ходе преподавания дисциплины направлена на формирование у обучающегося системы убеждений, нравственных норм и общекультурных качеств, на оказание им помощи в жизненном самоопределении, нравственном, гражданском и профессиональном становлении, на создание условий для самореализации личности. Воспитательная работа также ориентирует обучающихся на будущую профессиональную деятельность, формируя не только личностные, но и профессионально значимые качества.

Воспитательные задачи во время учебных занятий выполняются в скрытой (контекстной) и открытой (целенаправленной) формах. Скрытая форма

воспитательной работы представляет собой воздействие всего хода педагогического процесса на становление личностных качеств обучающихся. Например, соблюдение педагогическим работником трудовой дисциплины, демонстрация преданности науке, заинтересованность в успехе обучающихся, правильная речь, хорошие манеры ит.п. имеют положительное воспитательное значение и формируют у обучающихся добросовестность, исполнительность, трудолюбие, ответственность и другие положительные качества. Обучающиеся неосознанно перенимают данные черты у педагогического работника.

Воспитание в открытой форме – это целенаправленное воздействие содержанием учебной дисциплины на становление личности обучающегося. Например, решение проблем и исследовательская работа формируют у обучающихся умение аргументировать, самостоятельно мыслить, стремление к научному поиску, развивают творчество, профессиональные умения.