

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юрьевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 03.07.2024 08:19:01

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
Высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»**

Факультет технического сервиса в АПК

**ОПОП по направлению подготовки
35.04.06 Агроинженерия**

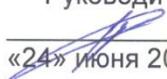
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.01.02 Основы научных исследований**

**Направленность (профиль)
«Управление технологическими процессами в АПК»**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Факультет технического сервиса в АПК

ОПОП по направлению подготовки
35.04.06 – Агроинженерия

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП
 В.В. Мяло
«24» июня 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан
 Е.В. Демчук
«24» июня 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
Б1.В.ДВ.01.02 Основы научных исследований

Направленность (профиль) «Управление технологическими процессами в АПК»

Обеспечивающая преподавание дисциплины
кафедра -

агроинженерии

Разработчик (и) РП:

докт. техн. наук, профессор



У.К. Сабиев

Внутренние эксперты:

Председатель МК,
старший преподаватель



А.Г. Кулаева

Начальник управления информационных
технологий



П.И. Ревякин

Заведующий методическим отделом УМУ



Г.А. Горелкина

Директор НСХБ



И.М. Демчукова

Омск 2024

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

1.1 Основания для введения дисциплины в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.04.06 агроинженерия, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 26.07.2017 г. № 709;
- основная профессиональная образовательная программа подготовки магистра, по направлению 35.04.06 Агроинженерия, направленность (профиль) «Управление технологическими процессами в АПК».

1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины» ОПОП.
- является дисциплиной обязательной для изучения¹.

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п. 9 рабочей программы.

2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

2.1 Процесс изучения дисциплины в целом направлен на подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: организационно-управленческому и технологическому видам деятельности, к решению им профессиональных задач, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО университета, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

Цель дисциплины: развить интеллектуальный и общекультурный уровень в области профессиональных знаний в вопросах интеллектуальной собственности, выполнения научно-опытно-конструкторских работ. _

2.2 Перечень компетенций формируемых в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Профессиональные компетенции					
ПК-4	Способен выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	ИД-1 _{ПК-4} Выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	Знает и понимает методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты в хозяйствах	умеет делать эксперименты и испытания, анализировать их результаты	владеет навыками по выбору методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты
		ИД-2 _{ПК-4} Проводить анализ результатов экспериментов и испытаний	результаты экспериментов и испытаний	делает эксперименты и испытания, анализировать их результаты	владеет навыками по выбору методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты

¹ В случае если дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося, то пишется следующий текст:

- относится к дисциплинам по выбору;

- является обязательной для изучения, если выбрана обучающимся.

		ИД-3 ПК-4 Делать выводы по результатам проведенных экспериментов и испытаний	результаты проведенных экспериментов и испытаний	делает эксперименты и испытания, анализировать их результаты	владеет навыками по выбору методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты
--	--	---	--	--	---

2.3 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено		Зачтено		
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.				
Критерии оценивания								
ПК-4 Способен выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	ИД-1 _{ПК-4} Выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	Полнота знаний	знает и способен выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	Не знает и не способен выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	Поверхностно знает выбор методики проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов.	тест		
		Наличие умений	умеет выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	Не умеет выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	Достаточно полно умеет выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты			
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками выбора методики проведения экспериментов и испытаний, анализа их результатов	Не владеет навыками выбора методики проведения экспериментов и испытаний, анализа их результатов.	Полностью владеет навыками выбора методики проведения экспериментов и испытаний, анализа их результатов.			
	ИД-2 _{ПК-4} Проводить анализ результатов экспериментов и испытаний	Полнота знаний	знает и способен выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	Не знает и не способен выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	Поверхностно знает выбор методики проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов.	тест		
		Наличие умений	умеет выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их	Не умеет выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	Достаточно полно умеет выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты			

		Наличие навыков (владение опытом)	результаты владеет навыками выбора методики проведения экспериментов и испытаний, анализа их результатов	Не владеет навыками выбора методики проведения экспериментов и испытаний, анализа их результатов.	Полностью владеет навыками выбора методики проведения экспериментов и испытаний, анализа их результатов.	
ИД-3 ПК-4 Делать выводы по результатам проведенных экспериментов и испытаний	Полнота знаний	знает и способен выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	Не знает и не способен выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	Поверхностно знает выбор методики проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов.		тест
	Наличие умений	умеет выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	Не умеет выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	Достаточно полно умеет выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты		
	Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками выбора методики проведения экспериментов и испытаний, анализа их результатов	Не владеет навыками выбора методики проведения экспериментов и испытаний, анализа их результатов.	Полностью владеет навыками выбора методики проведения экспериментов и испытаний, анализа их результатов.		

2.4 Логические и содержательные взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

Учебные дисциплины, практики*, на которые опирается содержание данной учебной дисциплины		Код и наименование учебных дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой	Код и наименование учебных дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра
Код и наименование	Перечень требований, сформированных в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
	интеллектуальный и общекультурный уровень в области профессиональных знаний в вопросах интеллектуальной собственности, выполнения научно-опытно-конструкторских работ. _	Б1.О.01 Методика экспериментальных исследований Б1.В.01 Научные основы технической эксплуатации машин	Б1.В.ДВ.01.01 – Основы точечного земледелия Б2.О.01.03(Н) Научно-исследовательская работа
* - Для некоторых дисциплин первого года обучения целесообразно указать на взаимосвязь с предшествующей подготовкой обучающихся в старшей школе			

2.5 Формы методических взаимосвязей дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

- учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины;
- согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;
- совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине;
- участие ведущего преподавателя последующей дисциплины в процедуре приёма экзамена по предыдущей.

2.6 Социально-воспитательный компонент дисциплины

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения дисциплины: формируются мировоззрение и ценностные ориентации обучающихся; интеллектуальные умения, научное мышление; способность использовать полученные ранее знания, умения, навыки, развитие творческих начал.

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя с обучающимися, в использовании активных методов обучения, побуждающих обучающихся проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Самостоятельная работа способствует выработке у обучающихся способности принимать решение и навыков самоконтроля.

Через связь с НИРС, осуществляемой во внеучебное время, социально-воспитательный компонент ориентирован на:

- 1) адаптацию и встраивание обучающихся в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;
- 2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;
- 3) формирование общекультурных компетенций, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;
- 4) гражданско-правовое воспитание личности;
- 5) патриотическое воспитание обучающихся, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.

Объединение элементов образовательной и воспитательной составляющей дисциплины способствует формированию общекультурных компетенций выпускников, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается в 1 семестре 1 курса (очная форма обучения), в 4,5 семестрах 2 и 3 курсов (заочная форма обучения).

Продолжительность семестра 17 2/6 недель.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов, зачет.

Вид учебной работы	Трудоемкость, час			
	семестр, курс*			
	очная форма		заочная форма	
	№ сем.	№ сем.	№ курса	№ курса
1. Контактная работа				
1.1. Аудиторные занятия, всего	50		2	8
- лекции	12		2	2
- практические занятия (включая семинары)	38			6
- лабораторные работы				
1.2. Консультации (в соответствии с учебным планом)				
2. Внеаудиторная академическая работа	58		34	60
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:				
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**				
- научной статьи	10			10
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы				
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	40			48
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2):	8			2
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины				4
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	108		36	72
	3		1	2
<i>Примечание:</i>				
* – семестр – для очной и очно-заочной формы обучения, курс – для заочной формы обучения;				
** – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.;				

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Укрупненная содержательная структура дисциплины и общая схема ее реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела	общая	Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.						ВАРС		Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел
		Контактная работа						всего	Фиксированные виды		
		Аудиторная работа				Консультации (в соответствии с учебным планом)					
		всего	лекции	занятия							
практические (всех форм)	лабораторные			всего	Фиксированные виды						
		3	4			5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Очная форма обучения											
1	Наука и её характерные черты	28	10	2	8	-	18			ПК-4	
	1.1 Понятие о науке										
	1.2 Характерные черты современной науки										
2	Подготовка научно-технических кадров	30	10	2	8	-	20			ПК-4	
	2.1 Магистратура, аспирантура и докторантура										
	2.2 Диссертация, её оформление										
	2.3 Диссертационный совет, порядок предоставления и защиты диссертаций										
	2.4 Система повышения квалификации специалистов										
3	Этапы и последовательность научного исследования	30	10	2	8	-	20			ПК-4	
	3.1 Литературный анализ по теме исследования; Постановка направления, проблемы, задачи										
	3.2 Формулирование гипотезы										
	3.3 Теоретические и экспериментальные исследования										
	3.4 Выводы и предложения для науки и производства										
	Промежуточная аттестация										
Итого по дисциплине		108	50	12	38	-	58	10			
Заочная форма обучения											
1	Наука и её характерные черты	13	3	1	2		10			ПК-4	
	1.1 Понятие о науке										
	1.2 Характерные черты современной науки										
2	Подготовка научно-технических кадров	12	2				10			ПК-4	
	2.1 Магистратура, аспирантура и докторантура										
	2.2 Диссертация, её оформление										
	2.3 Диссертационный совет, порядок предоставления и защиты диссертаций										
	2.4 Система повышения квалификации специалистов										
3	Этапы и последовательность научного исследования	12			2		10			ПК-4	
	3.1 Литературный анализ по теме исследования; Постановка направления, проблемы, задачи										
	3.2 Формулирование гипотезы										

	3.3 Теоретические и экспериментальные исследования	10					10			ПК-4
	3.4 Выводы и предложения для науки и производства	4					4			ПК-4
	Промежуточная аттестация	4							зачет	
	Итого по дисциплине	108	10	4	6		94	10		

4.2 Лекционный курс.

Примерный тематический план чтения лекций по разделам дисциплины

Номер		Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения
раздела	лекции		Очная форма	Заочная форма	
0	1	Тема: Наука и её характерные черты	2	1	Лекция – дискуссия
		1) Понятие о науке			
		2) Характерные черты современной науки			
1	2	Тема: Подготовка научно-технических кадров	4	1,5	
		1) Магистратура, аспирантура и докторантура			
		2) Диссертация, её оформление			
		3) Диссертационный совет, порядок предоставления и защиты диссертаций			
4) Система повышения квалификации специалистов					
2	3	Тема: Этапы и последовательность научного исследования	6	1,5	
		1) Литературный анализ по теме исследования; Постановка направления, проблемы, задачи			
		2) Формулирование гипотезы			
		3) Теоретические и экспериментальные исследования			
4) Выводы и предложения для науки и производства					
Общая трудоёмкость лекционного курса			12	4	x
Всего лекций по учебной дисциплине:		час	Из них в интерактивной форме:		час
- очная форма обучения		12	- очная форма обучения		2
- заочная форма обучения		2	- заочная форма обучения		
<i>Примечания:</i>					
- материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6.					
- обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2					

4.3 Примерный тематический план практических занятий по разделам дисциплины

Номер		Тема занятия/ Примерные вопросы на обсуждение (для занятий в формате семинарских)	Трудоёмкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы	Связь занятия с ВАРС*
раздела (модуля)	занятия		очная форма	заочная форма		
1	2	3	4	5	6	7
1	1	Анализ современного состояния научных исследований по изучаемому вопросу (проблеме)	2	1	Групповые дискуссии	ОСП
2	2	Основные понятия об информационном обеспечении в науке и технике	2	1		ОСП
	3	Основные принципы работы с научной литературой современных баз научной документации	2	1		ОСП
	4	Формирование проблемы и постановка задач	2	-		ОСП

		по её решению				
3	5	Теоретические исследования	8	1		ОСП
	6	Экспериментальные исследования	6	1	Разбор конкретных ситуаций	ОСП
	7	Обработка и анализ результатов экспериментальных исследований	6	-		ОСП
	8	ЭВМ в научных исследованиях	6	-		ОСП
	9	Эффективность научных исследований	2	1	Разбор конкретных ситуаций	ОСП
	10	Виды представления результатов исследований	2	-	Разбор конкретных ситуаций	ОСП
Всего практических занятий по учебной дисциплине:			44	Из них в интерактивной форме:		8
- очная форма обучения			38	- очная форма обучения		8
- заочная форма обучения			6	- заочная форма обучения		-
В том числе в формате семинарских занятий:						
- очная форма обучения						
- заочная форма обучения						
* Условные обозначения:						
ОСП - предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; УЗ СРС - на занятии выдаётся задание на конкретную ВАРС; ПР СРС - занятие содержательно базируется на результатах выполнения студентами конкретной ВАРС; ...						
<i>Примечания:</i>						
- материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6						
- обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2						

4.4 Лабораторный практикум.

Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам дисциплины
Не предусмотрено

5 ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

5.1.1 Выполнение и защита курсового проекта по дисциплине Не предусмотрено

5.1.2 Выполнение и сдача научной статьи

5.1.2.1 Место научной статьи в структуре дисциплины

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением реферата/научной статьи		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения реферата/научной статьи
№	Наименование	
1	Наука и её характерные черты	ПК-4 Способен выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты
2	Подготовка научно-технических кадров	
3	Этапы и последовательность научного исследования	

5.1.2.2 Перечень примерных тем научных статей

1. Современное инновации в области научных исследований.
2. Варианты цифровизации производственных процессов в агропромышленном комплексе.
3. Возможность роботизации основных производственных процессов в агропромышленном комплексе.
4. Использование искусственного интеллекта для проектирования основных процессов в агропромышленном комплексе.
5. Роботы для автоматизации и цифровизации основных технологических процессов в сельском хозяйстве.
6. Применение роботов для основной и поверхностной обработки почвы, приготовления и раздачи кормов.
7. Роботы для посева зерновых культур и подталкивания кормов.

8. Возможные варианты применения роботов для послеуборочной обработки зерна и доения коров.
9. Малогабаритные модули установок для обработки зерновых культур и инновационные цехи для приготовления комбикормов из сырья собственного производства.
10. Новые технические решения производственных процессов в агропромышленном комплексе.

5.1.2.3 Информационно-методические и материально-техническое обеспечение процесса выполнения научной статьи

1. Материально-техническое обеспечение процесса выполнения научной статьи – см. Приложение 6.
2. Обеспечение процесса выполнения научной статьи учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «зачтено» присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление реферата/научной статьи;
- оценка «не зачтено» присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления научной статьи.

5.1.3 Перечень заданий для контрольных работ обучающихся заочной формы обучения

Не предусмотрено

5.2 САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ТЕМ

Не предусмотрено

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

5.3 САМОПОДГОТОВКА К АУДИТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ (кроме контрольных занятий)

Занятия, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час.
Очное обучение				
Практические занятия	Выполнение домашнего задания к очередному занятию	Самоподготовка к следующему занятию по теме, выдаваемой преподавателем в конце предыдущего занятия	1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на задание преподавателя). 2) Провести самоконтроль подготовки к занятию 3) Принять участие в устном опросе	40
Заочное обучение				
Практические занятия	Выполнение домашнего задания к очередному занятию	Самоподготовка к следующему занятию по теме, выдаваемой преподавателем в конце предыдущего занятия	1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на задание преподавателя). 2) Провести самоконтроль подготовки к занятию 3) Принять участие в устном опросе	48

**5.4 САМОПОДГОТОВКА И УЧАСТИЕ
В КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ УЧЕБНЫХ МЕРОПРИЯТИЯХ (РАБОТАХ)**

Наименование оценочного средства	Охват обучающихся	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	Расчетная трудоемкость, час
1	2	3	4
Очная форма обучения			
Собеседование	Фронтальный	По результатам изучения дисциплины в целом	8
Заочная форма обучения			
Собеседование	Фронтальный	По результатам изучения дисциплины в целом	2

**6 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины 2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) ответил на вопросы к зачету
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

7 ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1 Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Организационно-методическим ядром УМК являются:

- полная версии рабочей программы учебной дисциплины с внутренними приложениями №№ 1-3, 5, 6, 8;
- фонд оценочных средств по ней ФОС (Приложение 9);
- методические рекомендации для обучающихся по изучению дисциплины и прохождению контрольно-оценочных мероприятий (Приложение 4);
- методические рекомендации преподавателям по дисциплине (Приложение 7).

В состав учебно-методического комплекса в обязательном порядке также входят перечисленные в Приложениях 1 и 2 источники учебной и учебно-методической информации, учебные ресурсы и средства наглядности.

Приложения 1 и 2 к настоящему учебно-программному документу в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

7.2 Цифровые и информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база

Применение средств ИКТ в процессе реализации дисциплины:

- использование интернет-браузеров для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента;
- использование облачных сервисов для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента;
- использование офисных приложений;
- подготовка отчетов в цифровом или бумажном формате, в том числе подготовка презентаций;
- использование digital-инструментов по формированию электронного образовательного контента в ЭИОС университета (<https://do.omgau.ru/>), проверке знаний, общения, совместной (командной) работы и самоподготовки студентов, сохранению цифровых следов результатов обучения и пр.

Цифровые и информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для преподавания и изучения дисциплины, представлены в Приложении 5.

7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о материально-технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6.

7.4. Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

7.5 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о кадровом обеспечении учебного процесса по дисциплине размещены на официальном сайте университета в разделе «Сведения об образовательной организации» с учетом требований ФГОС, представленных в Приложении 8.

7.6. Обеспечение учебного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в случае необходимости:

- предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- учебно-методические материалы для самостоятельной работы, оценочные средства выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей;
- разрешается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями (эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства).
- проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ОВЗ, возможно применение мультимедийных средств, оргтехники, слайд-проекторов и иных средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями. Для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины преподавателями дополнительно проводятся индивидуальные консультации, в том числе с использованием сети Интернет.

7.7 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации программы дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в информационно-образовательной среде университета в рамках дисциплин создается электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для организации работы в синхронном и асинхронном режимах. Соотношение объема занятий, проводимых в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и занятий, проводимых с применением ЭО, ДОТ представлено в приложении 5.

**8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.01.02 Основы научных исследований**

1. Рассмотрена и одобрена:
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры <u>агрохимическая</u> (наименование кафедры) протокол № <u>14</u> от <u>12.03.2024</u> Зав. кафедрой <u>канд. техн. наук, доцент Мило В.Ю.</u>
б) На заседании методической комиссии по направлению <u>35.04.06 - Агрохимическая</u> протокол № <u>8</u> от <u>23.04.2024</u> Председатель МКН <u>ст. преподаватель Кирилл Кириллович Янковский А.Г.</u>
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:
Врио директора ОЭЗ-филиала ФГБНУ «Омский АИИ» Янковский Кирилл Александрович 
3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:

**9. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
представлены в приложении 10.**

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Рыжков, И. Б. Основы научных исследований и изобретательства / И. Б. Рыжков. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 224 с. — ISBN 978-5-507-47106-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/328550 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	https://e.lanbook.com
Янковская, В. В. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров) : учебное пособие / В. В. Янковская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 345 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/textbook_5ad4a21b16cbe9.92730779. - ISBN 978-5-16-012783-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1913521 . — Режим доступа: по подписке.	https://znanium.com
Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований : учебное пособие для бакалавров / М. Ф. Шкляр. - 9-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2022. - 208 с. - ISBN 978-5-394-04708-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2083277 . — Режим доступа: по подписке.	https://znanium.com
Ковриков И. Т. Основы научных исследований и УНИРС : учебник / И. Т. Ковриков ; Оренбург. гос. ун-т. - 3-е изд. - Оренбург : Агентство Пресса, 2011. - 212 с. - ISBN 978-5-91854-047-3. — Текст : не посредственный.	НСХБ
Резник С. Д. Аспирант вуза: технология научного творчества и педагогической деятельности : учебное пособие / С. Д. Резник. - 3-е изд., перераб. . - Москва : ИНФРА-М, 2012. - 520 с. - (Менеджмент в науке). - ISBN 978-5-16-005366-0. — Текст : не посредственный.	НСХБ
Тракторы и сельхозмашины. – Москва : МПУ, 1930. – . – Выходит 6 раз в год. – ISSN 0321-4443. – Текст : непосредственный.	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС)		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM		http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»		http://www.studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС		https://eivis.ru/
Справочная правовая система КонсультантПлюс		Локальная сеть университета
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
Профессиональные базы данных		https://clck.ru/MC8Aq
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС)		
Наименование	Доступ	
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM	http://znanium.com	
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»	http://e.lanbook.com	
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента»)	http://www.studentlibrary.ru	
Справочная правовая система КонсультантПлюс	Локальная сеть университета	
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
Профессиональные базы данных	https://clck.ru/MC8Aq	
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по дисциплине**

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по дисциплине**

1. Учебно-методическая литература		
Автор, наименование, выходные данные	Доступ	
Чижова, А.Н.	Принципы инженерного творчества : УМКД / А.Н. Чижова [и др.]. – Омск: Издательство ФГБОУ ВПО ОмГАУ им. П.А. Столыпина, 2012. – 23 с.	
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по освоению дисциплины представлены отдельным документом**

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины			
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
Пакет офисных программ		Лекции	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса			
Наименование справочной системы		Доступ	
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса			
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение	
учебная аудитория университета	комплект мультимедийного оборудования	Лекции	
4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)			
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система	
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	https://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента, текущий контроль	
5. ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине			
Наименование цифровой технологии (ЦТ)	Наименование цифровой компетенции, в освоении которой задействованы ЦТ	Материально-техническая база, обеспечивающая освоение цифровой технологии	Наименование специализированного помещения, используемого для реализации освоения ЦТ

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование объекта	Оснащенность объекта
Учебная аудитория № 81	Специализированная учебная аудитория для лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска аудиторная, мебель специализированная

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ по дисциплине

Главной смысловой нагрузкой изучения дисциплины является получение студентом необходимых в его будущей профессиональной деятельности компетенций. Поэтому, при организации учебного материала предпочтение необходимо отдавать комбинированному освоению основных теоретических понятий и методов курса без отрыва от выработки навыков их практического применения, что достигается использованием включения элементов дискуссии в массив лекции и продуманным чередованием теоретических и практических занятий. Учебный материал дисциплины подобран таким образом, чтобы он отражал все указанные аспекты, предусматривая детальное изучение базовых тем и ознакомление со смежными проблемами, оставляя студенту поле деятельности для самостоятельной работы. Таким образом, образовательные и воспитательные цели изучения дисциплины:

- выработать у студентов навыки научного исследования рассматриваемых процессов, что позволит им осознать себя специалистами в своей профессии, положительно влияя на социальную адаптацию индивидуума в окружающей среде;
- передать студентам знания и умения, необходимые для свободной ориентации в предметной области образования;
- показать целостность и своеобразие технической культуры, как органической части общественных систем на разных этапах истории;
- выявить роль инженера в творческом развитии современного общества.

Поэтому, с целью повышения качества преподавания дисциплины, улучшения ее восприятия со стороны студенческой аудитории, воспитания в будущих специалистах самостоятельности, целеустремленности и трудолюбия, предлагается использовать:

- приведение доступных и наглядно аргументированных примеров практического использования полученных знаний и навыков;
- применение современных информационных технологий к процессу самостоятельного сбора и накопления теоретической информации студентами;
- организация электронной базы данных по дисциплине, с последующим ее использованием в научной и учебной работе;
- разработку теоретических и практических заданий повышенного уровня занимательности с применением студенческих наработок;
- организация конкурсов и олимпиад по дисциплине;
- использование современных компьютерных технологий для графических работ, что значительно повысит интерес к обучению, количество и качество воспринимаемой информации, навыки ее практического использования, т.е. уровень подготовки выпускника к профессиональной деятельности;
- особое внимание следует уделить вопросу глубокого усвоения студентами Правил техники безопасности и охраны труда в разделах, связанных с профессиональной сферой деятельности, т.е. безопасности образовательного пространства, и их непреложного применения.

Приступая к чтению лекций, следует выяснить уровень базовых знаний студентов, обрисовать профессиональные цели и перспективы изучения дисциплины, довести до внимания студентов структуру курса и его разделы, а в дальнейшем указывать начало и окончание каждого раздела (темы), обучающие задачи, итог и связь со следующим. Желательно разъяснить особенности конспектирования лекций по данной дисциплине.

При организации практических занятий важно правильно определить приоритетные направления в выборе задач и заданий. Это актуальные вопросы теории и их практического приложения, отработка характерных предмету действий. Задания на практические работы должны отвечать учебному плану дисциплины и быть направлены на развитие самостоятельности и творческой активности студентов. В зависимости от содержания, практические работы выполняются студентами индивидуально или группами, что позволяет развивать навыки творческого общения, выполнять работу качественно, в срок и с соблюдением правил техники безопасности.

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**1. Требование ФГОС**

Не менее 70 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университетом на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»
Факультет технического сервиса в АПК**

ОПОП по направлению подготовки 35.04.06 - Агроинженерия

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине**

Б1.В.ДВ.01.02 ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

**Направленность (профиль)
«Управление технологическими процессами в АПК»**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра - агроинженерии

Разработчик,
Д.т.н., профессор

Сабиев У.К.

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе.
3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.
4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.
5. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения и контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.
6. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры - агроинженерии, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ

учебной дисциплины модуля, персональный уровень достижения которых проверяется с использованием представленных в п. 3 оценочных средств

Профессиональные задачи к решению которых обучающийся начинает готовиться в рамках учебной дисциплины	Компетенции из числа предусмотренных ФГОС ВО, на развитие которых нацелена учебная дисциплина	
	Код	Формулировка
1	2	
Процесс изучения дисциплины в целом направлен на подготовку магистранта к организационно-управленческому и технологическому видам деятельности; к решению им профессиональных задач, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОП ВО университета, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.	ПК-4	Способен выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты
Компоненты перечисленных выше компетенций, формирование которых должно быть обеспечено при изучении учебной дисциплины		
знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
Знает и понимает методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты хозяйства;	умеет делать эксперименты и испытания, анализировать их результаты	владеет навыками по выбору методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты

ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения дисциплины в рамках педагогического контроля

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				Комиссионная оценка
		самооценка	взаимо-оценка	Оценка со стороны		
				преподавателя	представитель производства	
1	2	3	4	5		
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:	2					
Самостоятельное изучение тем	2.1		Опрос по темам № 1, 2, 3, 4			
Выполнение и сдача научной статьи	2.2					
Текущий контроль:	3					

- в рамках практических занятий и подготовки к ним	3.1	Вопросы для самоподготовки		Тестирование		
- в рамках обще-университетской системы контроля успеваемости	3.2					
Рубежный контроль:	4					
	4.1					
Промежуточная аттестация* магистров по итогам изучения дисциплины	5	Тестовые вопросы для итогового контроля		Итоговое тестирование		
* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы						

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы обучающегося в рамках изучения дисциплины:	
2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС
2.3 Критерии оценки качественного уровня итоговых результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины

2.3 РЕЕСТР элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для текущего контроля	Вопросы для самоподготовки по темам
	Вопросы для самостоятельного изучения тем
	Критерии оценки самоподготовки по темам
2. Средства для промежуточной аттестации магистрантов по итогам изучения дисциплины	Тестовые вопросы для проведения текущего контроля
	Критерии оценки на тестовые вопросы текущего контроля
	Тестовые вопросы для проведения итогового контроля
	Критерии оценки на тестовые вопросы итогового контроля

2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено		Зачтено		
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.				
Критерии оценивания								
ПК-4 Способен выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	ИД-1 _{ПК-4} Выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	Полнота знаний	знает и способен выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	Не знает и не способен выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	Поверхностно знает выбор методики проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов.		тест	
		Наличие умений	умеет выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	Не умеет выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	Достаточно полно умеет выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты			
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками выбора методики проведения экспериментов и испытаний, анализа их результатов	Не владеет навыками выбора методики проведения экспериментов и испытаний, анализа их результатов.	Полностью владеет навыками выбора методики проведения экспериментов и испытаний, анализа их результатов.			
	ИД-2 _{ПК-4} Проводить анализ результатов экспериментов и испытаний	Полнота знаний	знает и способен выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	Не знает и не способен выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	Поверхностно знает выбор методики проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов.		тест	
		Наличие умений	умеет выбирать методики проведения	Не умеет выбирать методики проведения	Достаточно полно умеет выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты			

			экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	экспериментов и испытаний, анализировать их результаты		
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками выбора методики проведения экспериментов и испытаний, анализа их результатов	Не владеет навыками выбора методики проведения экспериментов и испытаний, анализа их результатов.	Полностью владеет навыками выбора методики проведения экспериментов и испытаний, анализа их результатов.	
	ИД-3 ПК-4 Делать выводы по результатам проведенных экспериментов и испытаний	Полнота знаний	знает и способен выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	Не знает и не способен выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	Поверхностно знает выбор методики проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов.	тест
		Наличие умений	умеет выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	Не умеет выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	Достаточно полно умеет выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет навыками выбора методики проведения экспериментов и испытаний, анализа их результатов	Не владеет навыками выбора методики проведения экспериментов и испытаний, анализа их результатов.	Полностью владеет навыками выбора методики проведения экспериментов и испытаний, анализа их результатов.	

ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

3.1.1 . Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС

Учебные цели, на достижение которых ориентировано выполнение научной статьи: получить целостное представление об основных современных проблемах исследования проблем проектирования производственных процессов в животноводстве;

Учебные задачи, которые должны быть решены обучающимся в рамках выполнения научной статьи:

детальное рассмотрение наиболее актуальных проблем проектирования производственных процессов в животноводстве;

- формирование и отработка навыков исследования, накопление опыта работы с научной литературой, подбора и анализа фактического материала;
- совершенствование в изложении своих мыслей, критики, самостоятельного построения структуры работы, постановки задач, раскрытие основных вопросов, умение сформулировать логические выводы и предложения.

Перечень примерных тем научных статей

1. Современное инновации в области научных исследований.
2. Варианты цифровизации производственных процессов в агропромышленном комплексе.
3. Возможность роботизации основных производственных процессов в агропромышленном комплексе.
4. Использование искусственного интеллекта для проектирования основных процессов в агропромышленном комплексе.
5. Роботы для автоматизации и цифровизации основных технологических процессов в сельском хозяйстве.
6. Применение роботов для основной и поверхностной обработки почвы, приготовления и раздачи кормов.
7. Роботы для посева зерновых культур и подталкивания кормов.
8. Возможные варианты применения роботов для послеуборочной обработки зерна и доения коров.
9. Малогабаритные модули установок для обработки зерновых культур и инновационные цехи для приготовления комбикормов из сырья собственного производства.
10. Новые технические решения производственных процессов в агропромышленном комплексе.

Процедура выбора темы обучающимся

Тему научной статьи обучающиеся выбирают из перечня предлагаемых тем

Этапы работы над научной статьей

Выбор темы. Очень важно правильно выбрать тему. Выбор темы не должен носить формальный характер, а иметь практическое и теоретическое обоснование.

Автор научной статьи должен осознанно выбрать тему с учетом его познавательных интересов, обучающемуся предоставляется право самостоятельного (с согласия преподавателя) выбора темы реферата/научной статьи из списка тем, рекомендованных кафедрой по данной дисциплине (см. выше). При этом весьма полезными могут оказаться советы и обсуждение темы с преподавателем, который может оказать помощь в правильном выборе темы и постановке задач.

Если интересующая тема отсутствует в рекомендательном списке, то по согласованию с преподавателем обучающемуся предоставляется право самостоятельно предложить тему научной статьи, раскрывающую содержание изучаемой дисциплины. Тема не должна быть слишком общей и глобальной, так как небольшой объем работы (до 20 страниц) не позволит раскрыть ее.

При выборе темы необходимо учитывать полноту ее освещения в имеющейся научной литературе.

Для этого можно воспользоваться тематическими каталогами библиотек и библиографическими указателями литературы, периодическими изданиями и ежемесячными технической литературы, либо справочно-библиографическими ссылками изданий посвященных данной теме.

После выбора темы составляется список изданной по теме (проблеме) литературы, опубликованных статей, необходимых справочных источников.

Знакомство с любой научной проблематикой следует начинать с освоения имеющейся основной научной литературы. При этом следует сразу же составлять библиографические выходные данные (автор, название, место и год издания, издательство, страницы) используемых источников. Начинать знакомство с избранной темой лучше всего с чтения обобщающих работ по данной проблеме, постепенно переходя к узкоспециальной литературе.

На основе анализа прочитанного и просмотренного материала по данной теме следует составить тезисы по основным смысловым блокам, с пометками, собственными суждениями и оценками. Предварительно подобранный в литературных источниках материал может превышать необходимый объем научной статьи, но его можно использовать для составления плана научной статьи.

Составление плана. Автор по предварительному согласованию с преподавателем может самостоятельно составить план научной статьи, с учетом замысла работы, либо взять за основу рекомендуемый план, приведенный в данных методических указаниях по соответствующей теме.

Процедура оценивания

При аттестации обучающегося по итогам его работы над научной статьей, руководителем используются критерии оценки качества процесса подготовки научной статьи, критерии оценки содержания научной статьи, критерии оценки оформления научной статьи, критерии оценки участия обучающегося в контрольно-оценочном мероприятии.

1. Критерии оценки содержания научной статьи: степень раскрытия темы; самостоятельность и качество анализа теоретических положений; глубина проработки, обоснованность методологической и методической программы исследования; качество анализа объекта и предмета исследования; проработка литературы при написании научной статьи.

2. Критерии оценки оформления научной статьи: логика и стиль изложения; структура и содержание введения и заключения; объем и качество выполнения иллюстративного материала; качество ссылок и списка литературы; общий уровень грамотности изложения.

3. Критерии оценки качества подготовки научной статьи: способность работать самостоятельно; способность творчески и инициативно решать задачи; способность рационально планировать этапы и время выполнения научной статьи, диагностировать и анализировать причины появления проблем при выполнении научной статьи, находить оптимальные способы их решения; дисциплинированность, соблюдение плана, графика подготовки научной статьи; способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию с использованием результатов исследований, демонстрация широты кругозора;

4. Критерии оценки участия магистра в контрольно-оценочном мероприятии: способность и умение публично выступать с докладом; способность грамотно отвечать на вопросы.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «зачтено» присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление научной статьи;

- оценка «не зачтено» присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления научной статьи.

3.1.3 Средства для текущего контроля

ВОПРОСЫ

для самоподготовки к практическим занятиям

Тема 1. Понятие о науке

1. Что такое наука?

Тема 2. Научно-исследовательская работа

1. Что такое научно-исследовательская работа?

2. Какие этапы выполнения существуют?

Тема 3. Опытно-конструкторская работа

1. Что такое опытнo-конструкторская работа?

2. Какие этапы выполнения существуют?
3. Какие сходства и отличия между научно-исследовательской и опытно-конструкторской работами?

Тема 4. Патентное и авторское право

1. Что такое патентное право?
2. Что такое исключительное право?
3. Что такое авторское право?

Тема 5. Оформление заявки на изобретение полезную модель

1. Что такое изобретение?
2. Что такое полезная модель?
3. Что такое промышленный образец?
4. Что является объектом изобретения?
5. Какие признаки характеризуют устройство?

Тема 6. Рационализаторское предложение

1. Что такое рационализаторское предложение?
2. Как оформляется рационализаторское предложение?
3. Куда подается рационализаторское предложение?
4. Какие сроки рассмотрения рационализаторского предложения?

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ самоподготовки по темам семинарских занятий

- оценка «зачтено» выставляется, если студент оформил отчетный материал в виде доклада или электронной презентации на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если студент неаккуратно оформил отчетный материал в виде доклада или электронной презентации на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ для проведения текущего контроля

1. Научное исследование – это...

+ процесс изучения, эксперимента, концептуализации и проверки теории, связанный с получением научных знаний

процесс изучения и проверки теории, связанный с получением научных знаний

процесс изучения, эксперимента, концептуализации и проверки теории

процесс изучения, эксперимента и проверки теории

2. Фундаментальное исследование – это исследование ...

+ направленное на производство новых знаний независимо от перспектив применения

направленное преимущественно на применение новых знаний для достижения практических целей, решения конкретных задач

направленное на определение перспективности работы над темой, отыскивание путей решения научных задач.

направленное на производство новых знаний в зависимости от перспектив применения

3. Прикладное исследование – это исследование ...

+ направленное преимущественно на применение новых знаний для достижения практических целей, решения конкретных задач

направленное на производство новых знаний независимо от перспектив применения

направленное на определение перспективности работы над темой, отыскивание путей решения научных задач.

направленное на производство новых знаний в зависимости от перспектив применения

4. Поисковое исследование – это исследование ...

направленное преимущественно на применение новых знаний для достижения практических целей, решения конкретных задач
направленное на производство новых знаний независимо от перспектив применения
+ направленное на определение перспективности работы над темой, отыскивание путей решения научных задач.
направленное на производство новых знаний в зависимости от перспектив применения

5. Научно-исследовательский институт – это учреждение, занимающееся ...
+ исследованиями в области науки и техники, разработкой НИР и НИОКР
исследованиями в области техники, разработкой НИР и НИОКР
исследованиями в области науки, разработкой НИР и НИОКР
разработкой НИР и НИОКР

6. Фундаментальная наука – это ...
+ область познания, подразумевающая теоретические и экспериментальные научные исследования основополагающих явлений и поиск закономерностей протекания процессов
область познания, подразумевающая теоретические исследования основополагающих явлений и поиск закономерностей протекания процессов
область познания, подразумевающая экспериментальные научные исследования основополагающих явлений и поиск закономерностей протекания процессов
область познания, основополагающих явлений и поиск закономерностей протекания процессов

7. Открытие – это ...
+ установление неизвестных ранее объективно существующих закономерностей, свойств и явлений материального мира, вносящих коренные изменения в уровень познания
установление неизвестных ранее объективно существующих закономерностей, материального мира, вносящих коренные изменения в уровень познания
установление неизвестных ранее свойств и явлений материального мира, вносящих коренные изменения в уровень познания
установление неизвестных ранее объективно существующих закономерностей, вносящих коренные изменения в уровень познания

8. Научно-техническое творчество заключается в исследовании ...
+ закономерностей известных явлений с целью их использования в практике
закономерностей новых явлений с целью их использования в практике
закономерностей известных явлений
закономерностей новых явлений

9. Результатом научно-технической творческой деятельности являются ...
+ преимущественно сложные изобретения
новые изобретения
новые технологические процессы
новые конструктивные решения задач

10. Техническое творчество реализуется в результате ...
+ инженерной деятельности, направленной на разработку новых технических решений на основании известных закономерностей
научной деятельности, направленной на определение новых теоретических закономерностей технологических процессов
научной деятельности, направленной на определение уже известных теоретических закономерностей технологических процессов
инженерной деятельности, основанной на известных закономерностях

11. Результатом технического творчества являются ...
+ простые изобретения
+ рационализаторские предложения
+ конструкторские разработки
новые технологические процессы

12. Система – это совокупность ...
+ элементов, связанных технологически, конструктивно, функционально
элементов, связанных конструктивно

элементов, связанных функционально
элементов, связанных технологически

13. Наблюдение – это метод ...

+ познания действительности в контролируемых, но неуправляемых условиях
познания действительности в контролируемых и управляемых условиях
познания действительности в неконтролируемых и неуправляемых условиях
познания действительности в неконтролируемых, но управляемых условиях

14. Эксперимент – это метод ...

+ познания действительности в контролируемых и управляемых условиях
познания действительности в неконтролируемых, но управляемых условиях
познания действительности в неконтролируемых и неуправляемых условиях
познания действительности в контролируемых, но неуправляемых условиях

15. Объект исследования – это ...

+ условно изолированное целое, содержащее в себе совокупность протекающих в нем процессов и средств их реализации
целое, содержащее в себе протекающие процессы
условно изолированное целое, содержащее в себе средства реализации технологических процессов
совокупность протекающих технологических процессов и средств их реализации

16. Предмет исследования – это ...

+ значимые с теоретической или практической точки зрения свойства, особенности или стороны объекта
значимые с теоретической точки зрения свойства, особенности или стороны объекта
значимые с практической точки зрения свойства, особенности или стороны объекта
значимые особенности или стороны объекта

17. Гипотеза – это ...

+ недоказанное утверждение, предположение или догадка
утверждение чего-либо
предложение чего-либо
зависимость чего-либо

18. Недоказанное утверждение, предположение или догадка, является ...

+ гипотеза
теорема
аксиома
утверждение

19. Метод познания действительности в контролируемых, но неуправляемых условиях называется ...

+ наблюдение
эксперимент
теоретическое исследование
моделирование процесса

20. Гипотеза должна удовлетворять ряду требований:

+ быть проверяемой и содержать предположение
быть проверяемой
содержать предположение
быть противоречивой фактам

21. В научно-исследовательской работе занимаются ... исследованиями.

+ теоретическими и практическими
теоретическими
практическими
разработкой нового технологического процесса

22. Проведение НИР регламентируется ...

+ ГОСТ и ГК РФ (ГОСТ 15.101-98 (порядок выполнения), ГОСТ 7.32-2001 (оформление отчета))

23. Основным результатом НИР является ...

- + отчёт о выполнении научных исследований или создание опытных образцов
- отчёт о выполнении научных исследований
- опытный образец
- законченный научный труд

24. Научно-исследовательская работа начинается ...

- + на основании получения технического задания (ТЗ)
- на основании предварительных исследований
- на основании народнохозяйственной проблемы
- на основании анализа литературных источников

25. Научно-исследовательская работа – это ...

- + комплекс теоретических и (или) экспериментальных исследований, проводимых с целью получения обоснованных исходных данных, изыскания принципов и путей создания (модернизации) продукции
- комплекс теоретических исследований, проводимых с целью получения обоснованных исходных данных, изыскания принципов и путей создания (модернизации) продукции
- комплекс теоретических исследований, проводимых с целью получения обоснованных исходных данных
- комплекс экспериментальных исследований, проводимых с целью получения обоснованных исходных данных, изыскания принципов и путей создания (модернизации) продукции

26. Исходный технический документ для НИР называется ...

- + техническое задание
- техническое условие
- технический регламент
- предписание

27. Научно-исследовательскую работу могут выполнять ...

- + предприятие (организация, объединение или другой субъект хозяйственной деятельности)
- физическое лицо
- юридическое лицо
- предприятие не зарегистрированное как субъект хозяйственной деятельности

28. Экспериментальный образец ...

- + образец продукции, обладающий основными признаками намечаемой к разработке продукции, изготовленный для проверки предполагаемых решений и уточнения отдельных характеристик продукции
- образец продукции, изготовленный для проверки предполагаемых решений и уточнения отдельных характеристик продукции
- образец продукции, обладающий основными признаками намечаемой к разработке продукции
- образец продукции, изготовленный для проверки предполагаемых решений

29. Экспериментальный образец всегда выполняется ...

- + в натуральную величину и представляет собой законченное в функциональном отношении изделие, пригодное для исследовательских испытаний
- в натуральную величину для исследовательских испытаний
- в масштабе и представляет собой законченное в функциональном отношении изделие, пригодное для исследовательских испытаний
- в масштабе для исследовательских испытаний

30. В теоретических исследованиях при выполнении НИР используют методы ...

- анализ и синтез
- индуктивный и дедуктивный
- абстрагирование и формализации
- + анализ и синтез, индуктивный и дедуктивный, абстрагирование и формализации

31. Метод анализа – это ...

+ мысленное деление объекта на составные части, выделение присущих ему признаков и свойств
объединение составных частей и комплексный подход к изучению объекта
обобщение результатов исследований частных, единичных объектов и переносе их на известные, но не исследованные объекты

умозаключение, в котором вывод о некотором элементе множества (системы, процесса, явления) делается на основании знаний общих свойств (закономерностей, связей) всего множества

32.Метод синтеза – это ...

+ объединение составных частей и комплексный подход к изучению объекта
мысленное деление объекта на составные части, выделение присущих ему признаков и свойств
обобщение результатов исследований частных, единичных объектов и переносе их на известные, но не исследованные объекты

умозаключение, в котором вывод о некотором элементе множества (системы, процесса, явления) делается на основании знаний общих свойств (закономерностей, связей) всего множества

33.Метод индукции – это ...

+ обобщение результатов исследований частных, единичных объектов и переносе их на известные, но не исследованные объекты

мысленное деление объекта на составные части, выделение присущих ему признаков и свойств
объединение составных частей и комплексный подход к изучению объекта

умозаключение, в котором вывод о некотором элементе множества (системы, процесса, явления) делается на основании знаний общих свойств (закономерностей, связей) всего множества

34.Метод дедукции – это ...

обобщение результатов исследований частных, единичных объектов и переносе их на известные, но не исследованные объекты

мысленное деление объекта на составные части, выделение присущих ему признаков и свойств
объединение составных частей и комплексный подход к изучению объекта

+умозаключение, в котором вывод о некотором элементе множества (системы, процесса, явления) делается на основании знаний общих свойств (закономерностей, связей) всего множества

35.Метод абстрагирования – это ...

обобщение результатов исследований частных, единичных объектов и переносе их на известные, но не исследованные объекты

мысленное деление объекта на составные части, выделение присущих ему признаков и свойств
объединение составных частей и комплексный подход к изучению объекта

+ отвлечение от частных свойств рассматриваемого процесса (явления) для того чтобы сосредоточить на общих, существенных его свойствах

36.Метод формализации – это ...

+ отображение реального объекта (процесса, явления) в знаковой форме какого-либо условного языка и обеспечении возможности изучения этого объекта и его свойств через формальное исследование соответствующих символов (знаков)

мысленное деление объекта на составные части, выделение присущих ему признаков и свойств
объединение составных частей и комплексный подход к изучению объекта

отвлечение от частных свойств рассматриваемого процесса (явления) для того чтобы сосредоточить на общих, существенных его свойствах

37.Аксиоматический метод – это ...

+ построение научной теории, при которой некоторые утверждения принимают без строго математического обоснования и используются для получения остальных знаний путем применением определенных логических правил

мысленное деление объекта на составные части, выделение присущих ему признаков и свойств
объединение составных частей и комплексный подход к изучению объекта

отвлечение от частных свойств рассматриваемого процесса (явления) для того чтобы сосредоточить на общих, существенных его свойствах

38.Диссертация – это ...

+ отчет о самостоятельно выполненной научно-исследовательской работы под руководством опытного ученого

отчет о самостоятельно выполненной научно-исследовательской работы

отчет о выполнении научно-исследовательской работе с консультированием опытного ученого

отчет о выполнении научно-исследовательской работы под руководством опытного ученого

39. Реферат (автореферат) – это ...

- + краткое изложение содержания научно-исследовательского отчета в форме и объеме, достаточном для понимания сути изложенного материала
- изложение содержания научно-исследовательского отчета в форме и объеме
- периодическое издание
- текстовое изложение результатов

40. Статья (в техническом журнале) – это ...

- + текстовое изложение результатов всей или части выполненной работы с выводами или без них
- краткое изложение содержания научно-исследовательского отчета в форме и объеме, достаточном для понимания сути изложенного материала
- изложение содержания научно-исследовательского отчета в форме и объеме
- периодическое издание

41. Выполнение ОКР регламентируется

- + ГОСТ (ГОСТ 15.001-73)

ЕСКД

СНИП

ГК РФ

42. Основным результатом ОКР является...

- + образец изделия
- + конструкторская документация
- + новая технология
- новые закономерности технологического процесса

43. Основным результатом ОКР является...

- + образец изделия, конструкторская документация или новая технология
- новые закономерности технологического процесса
- образец изделия, новая технология
- образец изделия, конструкторская документация

44. Опытно-конструкторская работа занимается

- теоретическими исследованиями
- практическими исследованиями
- + разработкой новой конструкции и её испытанием
- прикладными исследованиями

45. Государственные испытания машины (орудия, разработки) осуществляется в ...

ГосТехНадзор

ГИБДД

+МИС

УВД

46. При испытании машины (орудия) на МИС, первое испытание называется...

- + приемочное
- первичное
- пробное
- плановое

47. Из предложенных цепочек верной является:

- + фундаментальные исследования – прикладные исследования – опытно-конструкторские разработки
- фундаментальные исследования – опытно-конструкторские разработки – прикладные исследования
- опытно-конструкторские разработки – фундаментальные исследования – прикладные исследования
- прикладные исследования – опытно-конструкторские разработки – прикладные исследования

48. При полевых испытаниях машины (орудия) на Машиноиспытательной станции на поле выезжают...

- + энергетическая, агрономическая и эксплуатационная группы
- эксплуатационная и агрономическая группы

агрономическая и энергетическая группы
агрономическая и эксплуатационная группы

49. Простой эксперимент – это ...

+ изучение объектов, не имеющих разветвленной структуры, с малым количеством элементов, выполняющих простейшие функции
изучение объектов, с разветвленной структурой и большим количеством взаимодействующих его составляющих
проводиться в лабораторных условиях стандартными и авторскими приборами
изучение реальных объектов в реальных естественных условиях

50. Сложный эксперимент – это ...

изучение объектов, не имеющих разветвленной структуры, с малым количеством элементов, выполняющих простейшие функции
+ изучение объектов, с разветвленной структурой и большим количеством взаимодействующих его составляющих
проводиться в лабораторных условиях стандартными и авторскими приборами
изучение реальных объектов в реальных естественных условиях

51. Лабораторный эксперимент – это ...

+ проводится в лабораторных условиях стандартными и авторскими приборами
изучение реальных объектов в реальных естественных условиях
изучение объектов, не имеющих разветвленной структуры, с малым количеством элементов, выполняющих простейшие функции
изучение объектов, с разветвленной структурой и большим количеством взаимодействующих его составляющих

52. Натурный эксперимент – это ...

+ изучение реальных объектов в реальных естественных условиях
изучение объектов, не имеющих разветвленной структуры, с малым количеством элементов, выполняющих простейшие функции
изучение объектов, с разветвленной структурой и большим количеством взаимодействующих его составляющих
проводиться в лабораторных условиях стандартными и авторскими приборами

53. Полевой эксперимент – это ...

+ испытания в реальных натуральных полевых условиях, которые обуславливают высокую степень достоверности результатов
изучение объектов, не имеющих разветвленной структуры, с малым количеством элементов, выполняющих простейшие функции
изучение объектов, с разветвленной структурой и большим количеством взаимодействующих его составляющих
проводиться в лабораторных условиях стандартными и авторскими приборами

54. Производственный эксперимент – это ...

+ испытания в естественных условиях того или иного региона
испытания в реальных натуральных полевых условиях, которые обуславливают высокую степень достоверности результатов
изучение объектов, не имеющих разветвленной структуры, с малым количеством элементов, выполняющих простейшие функции
изучение объектов, с разветвленной структурой и большим количеством взаимодействующих его составляющих

55. Пассивный эксперимент – это ...

+ испытания без искусственного вмешательства в функционирование изучаемого объекта, когда наблюдаются и учитываются только выбранные параметры
испытания в естественных условиях того или иного региона
испытания в реальных натуральных полевых условиях, которые обуславливают высокую степень достоверности результатов
изучение объектов, не имеющих разветвленной структуры, с малым количеством элементов, выполняющих простейшие функции

56. Активный эксперимент – это ...

+ испытание с выбором специальных входных факторов и контролирование входных и выходных параметров исследуемого объекта
испытания без искусственного вмешательства в функционирование изучаемого объекта, когда наблюдаются и учитываются только выбранные параметры
испытания в естественных условиях того или иного региона
испытания в реальных натуральных полевых условиях, которые обуславливают высокую степень достоверности результатов

57. Однофакторный эксперимент – это ...

+ испытание не только объектов, функционирующих только по одному фактору
испытание только объектов, функционирующих только по одному фактору
испытания в естественных условиях того или иного региона
испытания в реальных натуральных полевых условиях, которые обуславливают высокую степень достоверности результатов

58. Многофакторный эксперимент – это ...

+ испытание с варьированием одновременно всех значимых факторов, а степень влияния на функционирование объекта каждого из них оценивается по результатам всей серии оптимально спланированных опытов
испытание не только объектов, функционирующих только по одному фактору
испытание только объектов, функционирующих только по одному фактору
испытания в естественных условиях того или иного региона

59. Макет – это ...

+ упрощенное воспроизведение в определенном масштабе изделия или его составной части, на котором исследуются отдельные характеристики изделия, а также оценивается правильность принятых технических и конструктивных решений
упрощенное воспроизведение изделия или его составной части, на котором исследуются отдельные характеристики изделия, а также оценивается правильность принятых технических и конструктивных решений
упрощенное воспроизведение изделия или его составной части, на котором оценивается правильность принятых технических и конструктивных решений
упрощенное воспроизведение в определенном масштабе изделия или его составной части, на котором оценивается правильность принятых технических и конструктивных решений

60. Опытно-конструкторская работа – это ...

+ комплекс работ по разработке конструкторской и технологической документации на опытный (головной) образец, изготовлению и испытаниям опытного образца (опытной партии) изделия, выполняемых по техническому заданию государственного заказчика (заказчика)
комплекс работ по разработке конструкторской и технологической документации на опытный (головной) образец
изготовлению и испытаниям опытного образца (опытной партии) изделия, выполняемых по тактико-техническому заданию государственного заказчика (заказчика)
комплекс работ по разработке конструкторской и технологической документации на опытный (головной) образец, выполняемый по тактико-техническому заданию государственного заказчика (заказчика)

61. Научно-исследовательская работа выполняется в количестве этапов...

5
+6
7
8

62. Опытно-конструкторская работа выполняется в количестве этапов...

6
+7
8
5

63. В научно-практической и опытно-конструкторской работе похожие этапы...

+1 и 2

с 1 по 3

2 и 4

2 и 3

64.Первый этап НИР ...

+ составление ТЗ для исследования
проектирование новой конструкции
создание опытного образца
выполнение испытаний

65.Второй этап НИР ...

+ выбор направления исследования
составление ТЗ для исследования
теоретические исследования
практические исследования

66.Третий этап НИР ...

выбор направления исследования
составление ТЗ для исследования
+ теоретические исследования
практические исследования

67.Четвертый этап НИР ...

выбор направления исследования
составление ТЗ для исследования
теоретические исследования
+ практические исследования

68.Пятый этап НИР ...

теоретические исследования
практические исследования
выбор направления исследования
+ сопоставление теоретических и практических результатов исследования

69.Шестой этап НИР ...

+ оценка эффективности исследований
практические исследования
выбор направления исследования
сопоставление теоретических и практических результатов исследования

70.Первый этап ОКР ...

+ формирование темы
анализ литературных источников
проведение теоретических исследований
проведение практических исследований

71.Второй этап ОКР ...

+ формирование цели и задач
проведение теоретических исследований
проведение практических исследований
формирование темы

72.Третий этап ОКР ...

+ техническое проектирование
рабочие проектирование
проведение теоретических исследований
проведение практических исследований

73.Четвертый этап ОКР ...

техническое проектирование
+ рабочие проектирование

формирование цели и задач
формирование темы

74.Пятый этап ОКР ...
+ изготовление опытного образца и испытания
техническое проектирование
рабочие проектирование
проведение теоретических исследований

75.Шестой этап ОКР ...
+ доработка опытного образца
техническое проектирование
рабочие проектирование
изготовление опытного образца и испытания

76.Седьмой этап ОКР ...
+ производственные (государственные) испытания
техническое проектирование
рабочие проектирование
изготовление опытного образца и испытания

77.Рабочее проектирование в ОКР выполняется на этапе ...
+ 4
5
3
2

78.Техническое проектирование в ОКР выполняется на этапе ...
+ 3
2
5
4

79.Изготовление опытного образца и испытания в ОКР выполняются на этапе ...
+ 5
4
2
3

80.Доработка опытного образца в ОКР выполняется на этапе ...
+ 6
7
5
4

81.Уровень техники – это ...
+ любые сведения, ставшие общедоступными в мире до даты приоритета изобретения
любые сведения до даты приоритета изобретения
общедоступные сведения в мире до даты приоритета изобретения
общедоступные сведения до даты приоритета изобретения

82.Срок действия исключительного права патента на изобретение ____ лет.
10
+20
15
25

83.Срок действия исключительного права патента на полезную модель ____ лет.
+10
20
15

25

84.Срок действия исключительного права патента на промышленный образец ____ лет.

10

20

+15

5

85.Государственная пошлина за выдачу патента на изобретение...

1200 рублей

1600 рублей

+2400 рублей

1800 рублей

86.Государственная пошлина за выдачу патента на полезную модель...

+1200 рублей

1600 рублей

2400 рублей

1800 рублей

87.Государственная пошлина за выдачу патента на промышленный образец...

1200 рублей

1600 рублей

+2400 рублей

1800 рублей

88.Патентообладатель имеет на патент следующие права...

авторское

исключительное

+авторское и исключительное

собственности

89.Патентообладатель не может потерять...

исключительное право

+авторское право

право собственности

право голоса

90.При оформлении заявки на выдачу патента проводятся экспертизы...

+формальная и научно-техническая

формальная

по существу

научно-техническая

91.При выполнении формальной экспертизы проверяют...

+правильность оформления документов входящих в состав заявки

уровень техники заявляемого новшества

возможность осуществления заявляемого новшества в производстве

экономический эффект от использования в производстве

92.Объектом авторских прав не являются ...

+ произведения народного творчества (фольклор), не имеющие конкретных авторов
производные произведения, то есть произведения, представляющие собой переработку другого произведения

составные произведения, то есть произведения, представляющие собой по подбору или расположению материалов результат творческого труда

+ государственные символы и знаки (флаги, гербы, ордена, денежные знаки и тому подобное), а также символы и знаки муниципальных образований

93.Объектом авторского права являются ...

произведения народного творчества (фольклор), не имеющие конкретных авторов

+ производные произведения, то есть произведения, представляющие собой переработку другого произведения
+ составные произведения, то есть произведения, представляющие собой по подбору или расположению материалов результат творческого труда
государственные символы и знаки (флаги, гербы, ордена, денежные знаки и тому подобное), а также символы и знаки муниципальных образований

94. Объектами смежных прав являются ...

+ фонограммы, то есть любые исключительно звуковые записи исполнений или иных звуков либо их отображений, за исключением звуковой записи, включенной в аудиовизуальное произведение
+ базы данных в части их охраны от несанкционированного извлечения и повторного использования составляющих их содержание материалов произведения народного творчества (фольклор), не имеющие конкретных авторов
производные произведения, то есть произведения, представляющие собой переработку другого произведения

95. Объектами патентных прав являются ...

+ результаты интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере
+ результаты интеллектуальной деятельности в сфере художественного конструирования
способы клонирования человека
способы модификации генетической целостности клеток зародышевой линии человека

96. Не являются объектами патентного права ...

результаты интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере
результаты интеллектуальной деятельности в сфере художественного конструирования
+ способы клонирования человека
+ способы модификации генетической целостности клеток зародышевой линии человека

97. Не являются объектами патентного права ...

результаты интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере
результаты интеллектуальной деятельности в сфере художественного конструирования
+ использование человеческих эмбрионов в промышленных и коммерческих целях
+ иные решения, противоречащие общественным интересам, принципам гуманности и морали

98. Правовая охрана не предоставляется ...

+ полезным моделям и промышленным образцам, содержащим сведения, составляющие государственную тайну
полезным моделям
промышленным образцам
изобретениям

99. Авторские права не распространяются на ...

+ идеи, концепции, принципы
+ методы, процессы, системы
в форме звуко- или видеозаписи
в объемно-пространственной форме

100. Авторские права распространяются на ...

+ обнародованные и необнародованные произведения, выраженные в какой-либо объективной форме, в том числе в письменной, устной форме (в виде публичного произнесения, публичного исполнения и иной подобной форме)
+ в форме изображения
способы, решения технических, организационных или иных задач
открытия, факты, языки программирования

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ответов на тестовые вопросы текущего контроля

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 85% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 66 до 85% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 51 до 65% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 50% правильных ответов.

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ для проведения итогового контроля

Понятие изобретения. Признаки изобретения

1. Изобретению представляется правовая охрана, если ...
 - + оно является новым
 - + имеет изобретательский уровень
 - + промышленно применимо
 - технологически выполнимо

2. Изобретение является новым, если ...
 - + оно не известно из уровня техники
 - оно известно из уровня техники
 - оно известно на период подачи заявки
 - оно не известно в момент подачи заявки

3. Изобретение имеет изобретательский уровень, если ...
 - + оно для специалиста явным образом не следует из уровня техники
 - оно для специалиста явным образом следует из уровня техники
 - оно явным образом следует из уровня техники
 - оно явным образом не следует из уровня техники

4. Изобретение является промышленно применимым, если ...
 - + оно может быть использовано в промышленности, сельском хозяйстве и здравоохранении
 - + оно может быть использовано других отраслях экономики или в социальной сфере
 - оно не может быть использовано в промышленности, сельском хозяйстве и здравоохранении
 - оно может быть использовано других отраслях экономики или в социальной сфере

5. Не являются изобретениями ...
 - + открытия
 - + научные теории и математические методы
 - + программы для ЭВМ
 - сортам растений

6. Правовая охрана не предоставляется изобретению ...
 - + сортам растений, породам животных и биологическим способам их получения
 - + топологиям интегральных микросхем
 - открытию
 - научной теории и математическому методу

7. Правовая охрана не предоставляется полезной модели ...
 - + решениям, касающимся только внешнего вида изделий и направленным на удовлетворение эстетических потребностей
 - + топологиям интегральных микросхем
 - новое конструктивному исполнению устройства
 - промышленно применимой

8. Полезная модель – это ...
 - + конструктивное выполнение средств производства и предметов потребления, а также их составных частей
 - конструктивное выполнение средств производства
 - конструктивное выполнение предметов потребления
 - конструктивное выполнение составных частей предметов производства

9. Полезной модели предоставляется правовая охрана, если ...
 - + она является новой и промышленно применимой
 - она является новой
 - она промышленно применима
 - она является новой, но не имеет промышленного применения

10.Полезная модель является новой, если ...

- + совокупность ее существенных признаков не известна из уровня техники
- совокупность ее существенных признаков является новыми
- совокупность ее существенных признаков известна из уровня техники
- совокупность признаков не известна из уровня техники

11.Полезная модель является промышленно применимой, если ...

- + она может быть использована в промышленности и других отраслях деятельности
- она не может быть использована в промышленности и других отраслях деятельности
- она может быть использована в промышленности
- она может быть использована во всех промышленных отраслях

12.Конструктивное выполнение средств производства и предметов потребления, а также их составных частей называется ____

- + ПОЛЕЗНАЯ МОДЕЛЬ
- + полезная модель
- + Полезная модель

13.Изобретения – это ...

- + техническое решение в любой области, относящееся к продукту или способу
- техническое решение, относящееся к продукту или способу
- техническое решение, относящееся к продукту
- техническое решение, относящееся к способу

14.Техническое решение в любой области, относящееся к продукту или способу называется ____

- + ИЗОБРЕТЕНИЕ
- + Изобретение
- + изобретение

15.Право авторства на служебное изобретение принадлежит ...

- + работнику (автору)
- работодателю
- заказчику работы
- государству

16.Право авторства на служебную полезную модель принадлежит ...

- + работнику (автору)
- работодателю
- заказчику работы
- государству

17.Право авторства на служебный промышленный образец принадлежит ...

- + работнику (автору)
- работодателю
- заказчику работы
- государству

18.Исключительное право на служебное изобретение и право на получение патента принадлежат ...

- + работодателю, если трудовым или иным договором между работником и работодателем не предусмотрено иное
- работнику (автору)
- заказчику работы
- государству

19.Исключительное право на служебную полезную модель и право на получение патента принадлежат ...

- + работодателю, если трудовым или иным договором между работником и работодателем не предусмотрено иное
- работнику (автору)
- заказчику работы
- государству

20. Исколючительное право на служебный промышленный образец и право на получение патента принадлежат ...
+ работодателю, если трудовым или иным договором между работником и работодателем не предусмотрено иное
работнику (автору)
заказчику работы
государству

Охранные документы, выдаваемые авторам изобретения их сходство и различие

21. Авторам изобретений выдается охранный документ ...
+ патент
сертификат
грамота
удостоверение

22. До 1997 года авторам изобретения выдавался документ ...
+ авторское свидетельство
патент
сертификат
удостоверение

23. Авторское свидетельства подтверждает ...
+ право авторства
исключительное право
право собственности
право голоса

24. Патент дает права ...
+ авторское право
+ исключительное право
право собственности
право голоса

25. Патент на изобретение удостоверяет ...
+ приоритет изобретения, авторство и исключительное право на изобретение
авторство
исключительное право на изобретение
приоритет изобретения

26. Патент на полезную модель удостоверяет ...
+ приоритет полезной модели, авторство и исключительное право на полезную модель
авторство
исключительное право на полезную модель
приоритет на полезную модель

27. Патент на промышленный образец удостоверяет ...
+ приоритет промышленного образца, авторство и исключительное право на промышленный образец
авторство
исключительное право на промышленный образец
приоритет на промышленный образец

28. Охрана интеллектуальных прав на изобретение предоставляется на ...
+ основании патента в объеме, определяемом содержащейся в патенте формулой изобретения
основании заявления
основании сертификата
основе квитанции государственной пошлины

29. Охрана интеллектуальных прав на полезную модель предоставляется на ...
+ основании патента в объеме, определяемом содержащейся в патенте формулой полезной модели
основании заявления
основании сертификата
основе квитанции государственной пошлины

30. В соответствии с заявлением установленной формы от патентообладателя, срок действия исключительного права патента на изобретение может быть продлен на срок ____ лет

- + 5
- 10
- 3
- 1

31. В соответствии с заявлением установленной формы от патентообладателя, срок действия исключительного права патента на полезную модель может быть продлен на срок ____ лет

- 5
- 10
- + 3
- 1

32. По истечении срока действия исключительного права изобретение ...

- + переходит в общественное достояние
- остаётся в распоряжении автора
- остаётся в распоряжении патентообладателя
- переходит в распоряжение государства

33. По истечении срока действия исключительного права полезная модель ...

- + переходит в общественное достояние
- остаётся в распоряжении автора
- остаётся в распоряжении патентообладателя
- переходит в распоряжение государства

34. По истечении срока действия исключительного права промышленный образец ...

- + переходит в общественное достояние
- остаётся в распоряжении автора
- остаётся в распоряжении патентообладателя
- переходит в распоряжение государства

35. Изобретение, перешедшее в общественное достояние, могут ...

- + свободно использоваться любым лицом без чьего-либо согласия или разрешения и без выплаты вознаграждения за использование
- использоваться любым лицом с согласия патентообладателя без выплат вознаграждения за использование
- использоваться любым лицом с согласия патентообладателя с выплатой вознаграждения за использование
- свободно использоваться любым лицом без чьего-либо согласия или разрешения с выплаты вознаграждения за использование государству

36. Полезная модель, перешедшая в общественное достояние, может ...

- + свободно использоваться любым лицом без чьего-либо согласия или разрешения и без выплаты вознаграждения за использование
- использоваться любым лицом с согласия патентообладателя без выплат вознаграждения за использование
- использоваться любым лицом с согласия патентообладателя с выплатой вознаграждения за использование
- свободно использоваться любым лицом без чьего-либо согласия или разрешения с выплаты вознаграждения за использование государству

37. Промышленный образец, перешедший в общественное достояние, может ...

- + свободно использоваться любым лицом без чьего-либо согласия или разрешения и без выплаты вознаграждения за использование
- использоваться любым лицом с согласия патентообладателя без выплат вознаграждения за использование
- использоваться любым лицом с согласия патентообладателя с выплатой вознаграждения за использование
- свободно использоваться любым лицом без чьего-либо согласия или разрешения с выплаты вознаграждения за использование государству

38. Служебное изобретение – это ...

- + изобретение, созданное работником в связи с выполнением своих трудовых обязанностей или конкретного задания работодателя
- изобретение, созданное работником по личной инициативе
- изобретение, созданное работником не связанное с выполнением трудовых обязанностей или конкретного задания работодателя
- изобретение, созданное работником в личное время

39. Служебная полезная модель – это ...

- + полезная модель, созданная работником в связи с выполнением своих трудовых обязанностей или конкретного задания работодателя
- полезная модель, созданная работником по личной инициативе
- полезная модель, созданная работником не связанная с выполнением трудовых обязанностей или конкретного задания работодателя
- полезная модель, созданная работником в личное время

40. Служебный промышленный образец – это ...

- + промышленный образец, созданный работником в связи с выполнением своих трудовых обязанностей или конкретного задания работодателя
- промышленный образец, созданный работником по личной инициативе
- промышленный образец, созданный работником не связанный с выполнением трудовых обязанностей или конкретного задания работодателя
- промышленный образец, созданный работником в личное время

Объекты изобретения и их специфические признаки

41. Объектами изобретения являются:

- + устройство, способ
- + вещество, применение известного ранее устройства, способа, вещества по новому назначению
- механизм, агрегат
- агрегат, технология

42. Объектами полезной модели являются:

- + устройство,
- способ, вещество, применение известного ранее устройства, способа, вещества по новому назначению
- механизм, агрегат
- агрегат, технология

43. Объект изобретения, где рассматривают механизм или агрегат называется ...

- + устройство
- способ
- вещество
- технология

44. Объект изобретения, где рассматривается технология производства, чего-либо называется ...

- устройство
- + способ
- вещество
- технология

45. Объект изобретения, где рассматривается составной компонент, какой либо смеси называется ...

- устройство
- способ
- + вещество
- технология

46. Объект изобретения, где рассматривают механизм или агрегат называется ____

- + устройство
- + УСТРОЙСТВО
- + Устройство

47. Объект изобретения, где рассматривается технология производства чего-либо называется ____
+ СПОСОБ
+ Способ
+ способ

48. Объект изобретения, где рассматривается составной компонент какой либо смеси называется ____
+ Вещество
+ ВЕЩЕСТВО
+ вещество

49. Для заявки на получение патента на изобретение «продукт молочный» объектом изобретения будет являться ...
устройство
способ
+ вещество
технология

50. Для заявки на получения патента на полезную модель «Привод высевающего аппарата» объектом изобретения будет являться ...
+ устройство
способ
вещество
технология

51. Для заявки на получение патента на изобретение «Сеялка» объектом изобретения будет являться ...
...
+ устройство
способ
вещество
технология

52. Для заявки на получение патента на изобретение «Ранневесенняя технология обработки почвы» объектом изобретения будет являться ...
устройство
+ способ
вещество
технология

53. Объект изобретения «способ» рассматривает ...
+ методику получения, какого либо вещества
устройство, какого либо агрегата (машины)
вещество, из которого состоит объект
какая либо теоретическая зависимость

54. Объект изобретения «вещество» рассматривает ...
методику получения, какого либо вещества
устройство, какого либо агрегата (машины)
+ элементы, из которого состоит объект
какая либо теоретическая зависимость

55. Объектом изобретения «устройство» рассматривает ...
методику получения, какого либо вещества
+ составные элементы, какого либо агрегата (машины)
вещество, из которого состоит объект
какая либо теоретическая зависимость

Полезная модель и изобретение

Полезная модель и изобретение. Порядок оформления заявок, структура описания

56. Заявка должна содержать:

+ заявление о выдаче патента; описание изобретения; формулу изобретения; чертежи и иные материалы; реферат

заявление о выдаче патента; чертежи и иные материалы; реферат

заявление о выдаче патента; описание изобретения, раскрывающее его с полнотой, достаточной для осуществления; формулу изобретения

описание изобретения; формулу изобретения; реферат

57. Заявление о выдаче патента должно содержать ...

+ указание автора (авторов) изобретения или лица, на имя которого испрашивается патент (заявителя), а также их местожительства или местонахождения

указание автора (авторов) изобретения или лица, на имя которого испрашивается патент (заявителя)

указание лица, на имя которого испрашивается патент (заявителя)

указание лица, на имя которого испрашивается патент (заявителя), а также их местожительства или местонахождения

58. Формула полезной модели состоит из минимального числа частей ...

+2

3

6

4

59. Формула изобретения состоит из минимального числа частей ...

+2

3

4

6

60. Отличительные черты в формуле изобретения указывается после словосочетания ...

+ отличается тем, что

отличается потому, что

отличается так как

отличается из-за

61. Отличительные черты в формуле полезной модели указывается после словосочетания ...

+ отличается тем, что

отличается потому, что

отличается так как

отличается из-за

62. Пункт формулы изобретения излагается ...

+ в виде одного предложения

в виде набора коротких предложений

в виде набора сложных предложений

в виде неопределенного предложения

63. Независимый пункт формулы изобретения должен относиться ...

+ только к одному изобретению

к нескольким изобретениям

к одному признаку изобретения

к узкой направленности признаков

64. Аналог – это ...

+ техническое решение, которое косвенно относится к заявляемому техническому решению

техническое решение наиболее близкое к заявляемому, при устранении недостатков которого получается новое изобретение

техническое решение, которое ложится в основу изобретения

предшествующее техническое решение

65. Прототип – это ...

+ техническое решение наиболее близкое к заявляемому, при устранении недостатков которого получается новое изобретение

техническое решение, которое ложится в основу изобретения

техническое решение, которое косвенно относится к заявляемому техническому решению
предшествующее техническое решение

66. Техническое решение, которое косвенно относится к заявляемому техническому решению называется ____

- + АНАЛОГ
- + Аналог
- + аналог

67. Техническое решение, которое косвенно относится к заявляемому техническому решению называется ...

- + аналог
- прототип
- полезная модель
- изобретение

68. Техническое решение наиболее близкое к заявляемому, при устранении недостатков которого получается новое изобретение называется ...

- аналог
- + прототип
- полезная модель
- изобретение

69. Техническое решение наиболее близкое к заявляемому, при устранении недостатков которого получается новое изобретение называется ____

- + ПРОТОТИП
- + Прототип
- + прототип

70. Отличительные черты в формуле изобретения указывается после словосочетания ____

- + ОТЛИЧАЕТСЯ ТЕМ, ЧТО
- + Отличается тем, что
- + отличается тем, что

71. Отличительные черты в формуле полезной модели указывается после словосочетания ____

- + ОТЛИЧАЕТСЯ ТЕМ, ЧТО
- + Отличается тем, что
- + отличается тем, что

Порядок рассмотрения заявок на изобретения и другие виды интеллектуальной собственности в Патентном ведомстве РФ

72. Патент выдается

- + автору, группе авторов
- + физическим и юридическим лицам
- + работодателю
- любому человеку

73. Действия, которые патентообладатель может осуществлять с патентом

- + передать (продать, подарить) физическому или юридическому лицу
- + передать по наследству
- использовать как документ об образовании индивидуального предприятия
- использовать в качестве конструкторской документации

74. Датой подачи заявки на изобретение считается ...

- + дата поступления в федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности заявки, содержащей заявление о выдаче патента, описание изобретения и чертежи, если в описании на них имеется ссылка, а если указанные документы представлены не одновременно, - дата поступления последнего из документов
- дата отправления заявки в федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности заявки, содержащей заявление о выдаче патента, описание изобретения и чертежи, если в описании на них имеется ссылка, а если указанные документы представлены не одновременно, - дата поступления последнего из документов

заявитель вправе внести изменения

80. Приоритет изобретения устанавливается по ...

+ дате подачи в федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности заявки на изобретение
дате отправки документов в федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности заявки на изобретение
дате создания изобретения
дате производства изобретения

81. Приоритет полезной модели устанавливается по ...

+ дате подачи в федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности заявки на полезную модель
дате отправки документов в федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности заявки на полезную модель
дате создания полезной модели
дате производства полезной модели

82. Приоритет промышленного образца устанавливается по ...

+ дате подачи в федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности заявки на промышленный образец
дате отправки документов в федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности заявки на промышленный образец
дате создания промышленного образца
дате производства промышленного образца

83. Срок действия патента на изобретение отсчитывается с ...

+ даты регистрации заявки в соответствующем реестре
даты составления заявки
даты отправления заявки
даты проплаты государственной пошлины

84. Срок действия патента на полезную модель отсчитывается с ...

+ даты регистрации заявки в соответствующем реестре
даты составления заявки
даты отправления заявки
даты проплаты государственной пошлины

85. Срок действия патента на изобретение отсчитывается с ...

+ даты регистрации заявки в соответствующем реестре
даты составления заявки
даты отправления заявки
даты проплаты государственной пошлины

Предварительная экспертиза. Научно-техническая экспертиза. Порядок рассмотрения интересов в Апелляционной палате

Промышленный образец, товарный знак

86. Промышленный образец – это ...

+ новое художественно-конструкторское решение изделия, определяющее его внешний вид, соответствующее требованиям технической эстетики, пригодное к осуществлению промышленным способом и дающее положительный эффект
новое конструкторское решение изделия, определяющее его внешний вид
новое конструкторское решение изделия, соответствующее требованиям технической эстетики, пригодное к осуществлению
новое художественно-конструкторское решение изделия пригодное к осуществлению

87. Промышленный образец признается новым, если ...

+ совокупность его существенных признаков, определяющих эстетические и эргономические особенности изделия, не известна из сведений, ставших общедоступными в мире до даты приоритета промышленного образца

совокупность его существенных признаков, определяющих эстетические и эргономические особенности изделия
эстетические и эргономические особенности изделия, не известна из сведений, ставших общедоступными в мире до даты приоритета промышленного образца
совокупность его существенных признаков, определяющих эстетические и эргономические особенности изделия, известна из сведений, ставших общедоступными в мире до даты приоритета промышленного образца

88. Промышленный образец признается оригинальным, если ...
+ его существенные признаки обуславливают творческий характер эстетических особенностей изделия
его существенные признаки обуславливают практический характер особенностей изделия
его существенные признаки обуславливают практический характер эстетических особенностей изделия
его существенные признаки не обуславливают творческий характер эстетических особенностей изделия

89. Промышленный образец признается промышленно применимым, если ...
+ он может быть многократно воспроизведен путем изготовления соответствующего изделия
он не может быть многократно воспроизведен путем изготовления соответствующих изделий

90. Охрана интеллектуальных прав на промышленный образец предоставляется на ...
+ основании патента в объеме, определяемом совокупностью его существенных признаков, нашедших отражение на изображениях изделия и приведенных в перечне существенных признаков промышленного образца
основании заявления
основании сертификата
основе квитанции государственной пошлины

91. Если промышленный образец создан по договору, предметом которого было его создание (по заказу), то ...
+ право на получение патента и исключительное право на такой промышленный образец принадлежат заказчику, если договором между подрядчиком (исполнителем) и заказчиком не предусмотрено иное
работнику (автору)
работодателю
государству

Рационализаторское предложение

Закон об авторском праве и смежных правах

Порядок реализации авторских прав и объекты авторского права. Авторский договор

Рационализаторское предложение

92. Рационализаторское предложение – это ...
+ новое техническое, организационное либо управленческое предложение, являющееся новым и полезным для компании
новое техническое предложение, являющееся новым и полезным для компании
организационное или управленческое предложение, являющееся новым и полезным для компании
только управленческое предложение, являющееся новым и полезным для компании

93. Рационализаторское предложение может быть подано ...
на любое предприятие
в любое министерство
+ на предприятие или в министерство, соответствующие тематике предложения
в любое отраслевое ведомство

94. Срок рассмотрения рационализаторского предложения в министерстве ...
15 дней
30 дней
+45 дней

55 дней

95.Срок рассмотрения рационализаторского предложения на предприятии...

+15 дней

30 дней

45 дней

55 дней

96.Срок рассмотрения рационализаторского предложения в министерстве...

0,5 месяца

1 месяц

+1,5 месяца

2,0 месяца

97.Срок рассмотрения рационализаторского предложения на предприятии...

+0,5 месяца

1 месяц

1,5 месяца

2,0 месяца

98.Рационализаторское предложение, подаваемое на предприятие регистрируется...

в журнале по технике безопасности

в книге предложений

+в журнале рационализаторских предложений

в книге жалоб

99.Рационализаторское предложение является внедренным, если...

+ вам выдано удостоверение о рационализаторском предложении, и предприятие начало выпускать изделия с применением рационализаторского предложения

+ вам не выдано удостоверение о рационализаторском предложении, а предприятие начало выпускать изделия с применением рационализаторского предложения

организация не выпускает продукцию с использованием вашего рационализаторского предложения

организации выпускает продукцию без применения вашего рационализаторского предложения

100. Количество авторов рационализаторского предложения может быть...

1

3

5

+неограниченное количество

101. Процентная ставка вознаграждения от применения рационализаторского предложения...

увеличивается с увеличением прибыли от рационализаторского предложения

+уменьшается с увеличением прибыли от рационализаторского предложения

прямопропорциональна прибыли от рационализаторского предложения

уменьшается с уменьшением прибыли от рационализаторского предложения

102. Удостоверением рационализатора подтверждается ...

+ приоритет рационализаторского предложения и его авторство

авторство рационализатора

приоритет рационализаторского предложения

исполнение рационализаторского предложения

103. Рационализаторское предложение признается охраноспособным, если ...

+ оно является новым и полезным для данного предприятия техническим или организационным решением

оно является новым организационным решением

оно является полезным для данного предприятия техническим или организационным решением

оно является новым техническим решением

104. Рационализаторское предложение не является охраноспособным, если ...

+ снижает надежность и долговечность конструкций

+ безопасность населения и территории в чрезвычайных ситуациях
+ противоречат общественному порядку и морали
повышает производительность предприятия

105. Автором рационализаторского предложения признается ...
+ физическое лицо, творческим трудом которого оно разработано
юридическое лицо, творческим трудом которого оно разработано
физическое лицо, подающее заявление на рационализаторское предложение
юридическое лицо, подающее заявление на рационализаторское предложение

106. Право авторства на рационализаторское предложение является ...
+ неотчуждаемым личным правом и охраняется бессрочно
отчуждаемым личным правом и охраняется бессрочно
отчуждаемым личным правом и охраняется в период установленный сроком
неотчуждаемым личным правом и охраняется в период установленный сроком

107. Состав соавторов рационализаторского предложения определяется на ...
+ основе взаимного соглашения всех лиц, включенных в подаваемое заявление
основе лиц принимавших участие в предложении рационализаторского предложения
основе лиц подававших рационализаторское предложение
основе лиц принимавших участие в разработке рационализаторского предложения

108. Если рационализаторское предложение разработано совместно несколькими физическими лицами, то ...
+ каждое из них является его соавтором и право авторства принадлежит каждому из них
каждое из них является его соавтором, а право авторства принадлежит главному автору
каждое из них является его соавтором, а право авторства принадлежит организации
каждое из них является самостоятельным автором и имеет авторские права

109. Если рационализаторское предложение было разработано несколькими физическими лицами независимо друг от друга, то ...
+ право авторства принадлежит тому из них, соответствующее заявление которого было подано раньше
право авторства принадлежит каждому из самостоятельных авторов
право будет принадлежать коллективу соавторов, в который войдут физические лица, независимо предложившие рационализаторское предложение
право авторства будет принадлежать организации, где работают физические лица, независимо предложившие рационализаторское предложение

110. Рационализаторским предложением признается:
+ техническое решение, предусматривающее изменение конструкции изделия, применяемой техники, технологии производства или состава материала (вещества), являющееся новым и полезным для предприятия, которому оно подано
+ организационное решение, новое для предприятия и дающее экономию материальных, финансовых, топливно-энергетических, сырьевых, трудовых и иных ресурсов или улучшение условий труда и экологии
+ алгоритм, программу для ЭВМ, если их использование в решении конкретной задачи дает экономию собственно машинного времени, а также повышение производительности оборудования, работающего в комплексе с ЭВМ
техническое или организационное решение, которое может нанести ущерб национальной безопасности

111. Для признания предложения рационализаторским автор подает ...
+ заявление установленного образца руководству предприятия, к деятельности которого относится предложение
заявление установленного образца руководству предприятия, к деятельности которого не относится предложение
заявление руководству предприятия
заявление в свободной форме руководству предприятия, к деятельности которого относится предложение

112. Минимальная ставка (%) по лицензионному договору для лицензиара

10

15

+25

35

113. Лицензиар - это...

+юридическое или физическое лицо являющееся собственником разработки и имеющим исключительное право, подтвержденное патентом
юридическое или физическое лицо являющееся предприятием изготовителем разработки в соответствии с патентной документацией
лицо, являющееся собственником
лицо, представляющее организацию

114. Лицензиат - это...

юридическое или физическое лицо являющееся собственником разработки и имеющим исключительное право, подтвержденное патентом
+юридическое или физическое лицо являющееся предприятием изготовителем разработки в соответствии с патентной документацией
лицо, являющееся собственником
лицо, представляющее организацию

115. При заключении **Полной** лицензии, организация получает...

+полный пакет документов, а патентообладатель теряет свое исключительное право
пакет технической документации, а патентообладатель сохраняет за собой исключительное право
полный пакет документов, а патентообладатель теряет свои исключительное и авторское права
полный пакет документов, а патентообладатель теряет авторское право

116. При заключении **Простой** лицензии, организация получает...

полный пакет документов, а патентообладатель теряет свое исключительное право
+пакет технической документации, а патентообладатель сохраняет за собой исключительное право
полный пакет документов, а патентообладатель теряет свои исключительное и авторское права
полный пакет документов, а патентообладатель теряет свое авторское право

117. При заключении **Полной** лицензии, оплата выполняется...

+ одновременно на установленную сумму
единовременно + периодические платежи по установленной процентной ставке
единовременно + периодические платежи по фиксированной сумме
периодические платежи по фиксированной

118. При заключении **Простой** лицензии, оплата выполняется...

единовременно на установленную сумму
+ одновременно + периодические платежи по установленной процентной ставке или фиксированной сумме
периодические платежи по установленной процентной ставке
периодические платежи по установленной фиксированной сумме

119. Платежи роялти - это...

единовременный платеж по фиксированной ставке
единовременный платеж по установленной процентной ставке
единовременный платеж на установленную сумму
+периодические платежи (процентные отчисления) в течение срока действия лицензионного соглашения

120. Паушальные платежи - это...

платежи, которые выполняются фиксированной суммой
платежи, которые выполняются фиксированной суммой единовременно
+платежи, которые выполняются фиксированной суммой и выплачиваются единовременной или в рассрочку
платежи, которые выполняются в рассрочку

121. Комбинированные платежи - это...
платежи по фиксированной ставке в рассрочку
платежи, включающие в себя как единовременную выплату, так и периодические выплаты по установленной процентной ставке
платежи, включающие в себя как фиксированные выплаты, так и периодические выплаты по установленной процентной ставке
+периодические платежи (процентные отчисления) в сочетании с первоначальным платежом

122. Максимальный срок, на который может быть заключен лицензионный договор для патента на полезную модель не более ...

5 лет
+10 лет
15 лет
20 лет

123. Максимальный срок, на который может быть заключен лицензионный договор для патента на изобретение не более ...

10 лет
15 лет
+20 лет
25 лет

124. Распоряжение исключительным правом на изобретение, заключаются ...

+ в письменной форме и подлежат государственной регистрации в федеральном органе исполнительной власти по интеллектуальной собственности
в устной форме
в письменной форме
в письменной форме и регистрации нотариально

125. Распоряжение исключительным правом на полезную модель, заключаются ...

+ в письменной форме и подлежат государственной регистрации в федеральном органе исполнительной власти по интеллектуальной собственности
в устной форме
в письменной форме
в письменной форме и регистрации нотариально

126. Распоряжение исключительным правом на промышленный образец, заключаются ...

+ в письменной форме и подлежат государственной регистрации в федеральном органе исполнительной власти по интеллектуальной собственности
в устной форме
в письменной форме
в письменной форме и регистрации нотариально

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ответов на тестовые вопросы итогового контроля

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 85% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 66 до 85% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 51 до 65% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 50% правильных ответов.

Результаты экзамена определяют оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляют в день экзамена.

Оценку «отлично» выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.

Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Не следует допускать существенных неточностей при ответах на вопросы, необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.

Оценку «удовлетворительно» получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) ответил на вопросы к зачету
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА сформированности компетенции

ПК-4 - Способен выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты

ИД-1 - Выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты

Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

1. Научное исследование – это...

+ процесс изучения, эксперимента, концептуализации и проверки теории, связанный с получением научных знаний

процесс изучения и проверки теории, связанный с получением научных знаний

процесс изучения, эксперимента, концептуализации и проверки теории

процесс изучения, эксперимента и проверки теории

2. Фундаментальное исследование – это исследование ...

+ направленное на производство новых знаний независимо от перспектив применения

направленное преимущественно на применение новых знаний для достижения практических целей, решения конкретных задач

направленное на определение перспективности работы над темой, отыскивание путей решения научных задач.

направленное на производство новых знаний в зависимости от перспектив применения

3. Прикладное исследование – это исследование ...

+ направленное преимущественно на применение новых знаний для достижения практических целей, решения конкретных задач

направленное на производство новых знаний независимо от перспектив применения

направленное на определение перспективности работы над темой, отыскивание путей решения научных задач.

направленное на производство новых знаний в зависимости от перспектив применения

Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов

1. Поисковое исследование – это исследование ...

направленное преимущественно на применение новых знаний для достижения практических целей, решения конкретных задач

направленное на производство новых знаний независимо от перспектив применения

+ направленное на определение перспективности работы над темой, отыскивание путей решения научных задач.

направленное на производство новых знаний в зависимости от перспектив применения

2. Научно-исследовательский институт – это учреждение, занимающееся ...

+ исследованиями в области науки и техники, разработкой НИР и НИОКР

исследованиями в области техники, разработкой НИР и НИОКР

исследованиями в области науки, разработкой НИР и НИОКР

разработкой НИР и НИОКР

3. Фундаментальная наука – это ...

+ область познания, подразумевающая теоретические и экспериментальные научные исследования основополагающих явлений и поиск закономерностей протекания процессов

область познания, подразумевающая теоретические исследования основополагающих явлений и поиск закономерностей протекания процессов

область познания, подразумевающая экспериментальные научные исследования основополагающих явлений и поиск закономерностей протекания процессов

область познания, основополагающих явлений и поиск закономерностей протекания процессов

Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)

1. Открытие – это ...

+установление неизвестных ранее объективно существующих закономерностей, свойств и явлений материального мира, вносящих коренные изменения в уровень познания

установление неизвестных ранее объективно существующих закономерностей, материального мира, вносящих коренные изменения в уровень познания

установление неизвестных ранее свойств и явлений материального мира, вносящих коренные изменения в уровень познания

установление неизвестных ранее объективно существующих закономерностей, вносящих коренные изменения в уровень познания

2. Недоказанное утверждение, предположение или догадка, является ...

+ гипотеза

теорема

аксиома

утверждение

3. В соответствии с заявлением установленной формы от патентообладателя, срок действия исключительного права патента на изобретение может быть продлен на срок ____ лет

+ 5

10

3

1

ИД-2 - Проводить анализ результатов экспериментов и испытаний

Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

1. Метод познания действительности в контролируемых, но неуправляемых условиях называется ...

+ наблюдение

эксперимент

теоретическое исследование

моделирование процесса

2. Гипотеза должна удовлетворять ряду требований:

+ быть проверяемой и содержать предположение

быть проверяемой

содержать предположение

быть противоречивой фактам

3. В научно-исследовательской работе занимаются ... исследованиями.

+ теоретическими и практическими

теоретическими

практическими

разработкой нового технологического процесса

Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов

1. Научно-исследовательская работа начинается ...

+ на основании получения технического задания (ТЗ)

на основании предварительных исследований

на основании народнохозяйственной проблемы

на основании анализа литературных источников

2. Научно-исследовательская работа – это ...

+ комплекс теоретических и (или) экспериментальных исследований, проводимых с целью получения

обоснованных исходных данных, изыскания принципов и путей создания (модернизации) продукции

комплекс теоретических исследований, проводимых с целью получения обоснованных исходных

данных, изыскания принципов и путей создания (модернизации) продукции

комплекс теоретических исследований, проводимых с целью получения обоснованных исходных

данных

комплекс экспериментальных исследований, проводимых с целью получения обоснованных исходных

данных, изыскания принципов и путей создания (модернизации) продукции

3. Исходный технический документ для НИР называется ...

+ техническое задание

техническое условие

технический регламент

предписание

Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)

1. Охрана интеллектуальных прав на изобретение предоставляется на ...
+ основании патента в объеме, определяемом содержащейся в патенте формулой изобретения
основании заявления
основании сертификата
основе квитанции государственной пошлины

2. При испытании машины (орудия) на МИС, первое испытание называется...
+ приемочное
первичное
пробное
плановое

3. Проведение НИР регламентируется ...
+ ГОСТ и ГК РФ (ГОСТ 15.101-98 (порядок выполнения), ГОСТ 7.32-2001 (оформление отчета))
ГК РФ
ЕСКД
СНИП

ИД-3 - Делать выводы по результатам проведенных экспериментов и испытаний

Тип заданий: выбор одного варианта правильного ответа из нескольких предложенных / выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

1. Результатом научно-технической творческой деятельности являются ...

+ преимущественно сложные изобретения
новые изобретения
новые технологические процессы
новые конструктивные решения задач

2. Приоритет полезной модели устанавливается по ...

+ дате подачи в федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности заявки на полезную модель
дате отправки документов в федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности заявки на полезную модель
дате создания полезной модели
дате производства полезной модели

3. Метод синтеза – это ...

+ объединение составных частей и комплексный подход к изучению объекта
мысленное деление объекта на составные части, выделение присущих ему признаков и свойств
обобщение результатов исследований частных, единичных объектов и переносе их на известные, но не исследованные объекты
умозаключение, в котором вывод о некотором элементе множества (системы, процесса, явления) делается на основании знаний общих свойств (закономерностей, связей) всего множества

Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов / установление соответствия между элементами в предложенных вариантах ответов

1. По истечении срока действия исключительного права полезная модель ...

+ переходит в общественное достояние
остаётся в распоряжении автора
остаётся в распоряжении патентообладателя
переходит в распоряжение государства

2.Лабораторный эксперимент – это ...

+ проводится в лабораторных условиях стандартными и авторскими приборами
изучение реальных объектов в реальных естественных условиях
изучение объектов, не имеющих разветвленной структуры, с малым количеством элементов, выполняющих простейшие функции
изучение объектов, с разветвленной структурой и большим количеством взаимодействующих его составляющих

3.Натурный эксперимент – это ...

+ изучение реальных объектов в реальных естественных условиях
изучение объектов, не имеющих разветвленной структуры, с малым количеством элементов, выполняющих простейшие функции
изучение объектов, с разветвленной структурой и большим количеством взаимодействующих его составляющих
проводится в лабораторных условиях стандартными и авторскими приборами

Тип заданий: открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения, цифрового значения) / Практико-ориентированные задания (кейсы)

1. В соответствии с заявлением установленной формы от патентообладателя, срок действия исключительного права патента на полезную модель может быть продлен на срок ___ лет

5

10

+ 3

1

2.Макет – это ...

+ упрощенное воспроизведение в определенном масштабе изделия или его составной части, на котором исследуются отдельные характеристики изделия, а также оценивается правильность принятых технических и конструктивных решений
упрощенное воспроизведение изделия или его составной части, на котором исследуются отдельные характеристики изделия, а также оценивается правильность принятых технических и конструктивных решений
упрощенное воспроизведение изделия или его составной части, на котором оценивается правильность принятых технических и конструктивных решений
упрощенное воспроизведение в определенном масштабе изделия или его составной части, на котором оценивается правильность принятых технических и конструктивных решений

3.Метод абстрагирования – это ...

обобщение результатов исследований частных, единичных объектов и переносе их на известные, но не исследованные объекты
мысленное деление объекта на составные части, выделение присущих ему признаков и свойств
объединение составных частей и комплексный подход к изучению объекта
+ отвлечение от частных свойств рассматриваемого процесса (явления) для того чтобы сосредоточить на общих, существенных его свойствах

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины**

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			