

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор/Декан
института механики и энергетики
Мастепаненко Максим Алексеевич

«__» _____ 20__ г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.ДВ.01.02 Патентно-исследовательская деятельность

23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Цифровая экспертиза технического состояния сельскохозяйственной техники

магистр

очная

1. Цель дисциплины

приобретение углубленных теоретических знаний и практического навыка в области патентоведения и защиты интеллектуальной собственности

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1 Управление механизацией и автоматизацией технологических процессов	ПК-1.1 Проводит испытания новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники	знает Методику проведения патентного поиска и испытаний новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники умеет Проводить испытания новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники владеет навыками Навыками проведения испытаний новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники
ПК-2 Управление оператором технического осмотра (пунктом технического осмотра)	ПК-2.3 Проводит технологическое проектирование и контроль процесса проведения технического осмотра	знает Методы технологического проектирования и контроля процесса проведения технического осмотра умеет Проводить технологическое проектирование и контроль процесса проведения технического осмотра владеет навыками навыками проведения технологического проектирования и контроля процесса проведения технического осмотра

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Патентно-исследовательская деятельность» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений программы.

Изучение дисциплины осуществляется в 2 семестре(-ах).

Для освоения дисциплины «Патентно-исследовательская деятельность» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин:

Теория и расчет машин и оборудования в животноводстве Ознакомительная практика

Теория и расчет машин и оборудования в животноводстве Методы испытания транспортно-технологических машин и комплексов

Теория и расчет машин и оборудования в животноводстве Современная концепция создания и испытания силовых агрегатов транспортных и транспортно-технологических машин

Теория и расчет машин и оборудования в животноводстве Особенности конструкции современных транспортных средств

Теория и расчет машин и оборудования в животноводстве Организационно-производственные структуры технической эксплуатации автотранспортных предприятий

Теория и расчет машин и оборудования в животноводстве Введение в профессиональную деятельность

Теория и расчет машин и оборудования в животноводстве Проектирование и оптимизация транспортно-технологических процессов

Освоение дисциплины «Патентно-исследовательская деятельность» является необходимой основой для последующего изучения следующих дисциплин:

Преддипломная практика

Научно-исследовательская работа

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Товароведение

Техническая экспертиза сельскохозяйственной техники

Техническое диагностирование СХМ с применением цифровых технологий

Нормативно-правовое обеспечение транспортно-технологических процессов

Юридическое документоведение

Экономическая эффективность технических решений

Проектирование технологических процессов восстановления и упрочнения деталей машин

Трибологические основы повышения ресурса машин

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Цифровой документооборот при эксплуатации техники

Оценка качества и надежности машин

Информационное обеспечение автотранспортных систем

Компьютерные технологии в жизненном цикле изделия

Цифровые технологии получения и обработки информации

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

Общая трудоемкость дисциплины «Патентно-исследовательская деятельность» в соответствии с рабочим учебным планом и ее распределение по видам работ представлены ниже.

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Контактная работа с преподавателем, час			Самостоятельная работа, час	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации (форма контроля)
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия			
2	180/5	10		28	106	36	Эк
в т.ч. часов: в интерактивной форме		8		8			
практической подготовки		10		28	106		

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел					
		Курсовая работа	Курсовой проект	Зачет	Дифференцированный зачет	Консультации перед экзаменом	Экзамен
2	180/5						0.25

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

№	Наименование раздела/темы	Семестр	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций	Код индикаторов достижения компетенций
			всего	Лекции	Семинарские занятия		Самостоятельная работа			
					Практические	Лабораторные				
1.	1 раздел. Патентно-исследовательская деятельность									
1.1.	Объекты интеллектуальной собственности	2	6	2		4	22	КТ 1	Тест	ПК-1.1, ПК-2.3
1.2.	Охранные документы объектов промышленной собственности	2	12	4		8	36	КТ 2	Тест	ПК-1.1, ПК-2.3
1.3.	Методика патентования	2	20	4		16	48	КТ 3	Тест	ПК-1.1, ПК-2.3
	Промежуточная аттестация		Эк							
	Итого		180	10		28	106			
	Итого		180	10		28	106			

5.1. Лекционный курс с указанием видов интерактивной формы проведения занятий

Тема лекции (и/или наименование раздел) (вид интерактивной формы проведения занятий)/ (практическая подготовка)	Содержание темы (и/или раздела)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка
Объекты интеллектуальной собственности	Объекты интеллектуальной собственности. Открытие – особый объект интеллектуальной собственности	2/-
Охранные документы объектов промышленной собственности	Патент и авторское свидетельство – охранные документы объектов промышленной собственности Российской Федерации	4/4
Методика патентования	Методы поиска технических решений	2/2
Методика патентования	Этапы проведения патентного исследования. Порядок выявления изобретений в техническом объекте	2/2
Итого		10

5.2.2. Лабораторные занятия с указанием видов проведения занятий в интерактивной форме

Наименование раздела дисциплины	Формы проведения и темы занятий (вид интерактивной формы проведения занятий)/(практическая подготовка)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка	
		вид	часы
Объекты интеллектуальной собственности	Исследование объекта авторского права	лаб.	4
Охранные документы объектов промышленной собственности	Изучение характеристик изобретения, промышленного образца, полезной модели, товарного знака	лаб.	4
Охранные документы объектов промышленной собственности	Изучение объектов изобретения: устройства, способа, вещества	лаб.	4
Методика патентования	Исследование методов поиска и решения технических задач	лаб.	4
Методика патентования	Проведение патентного поиска	лаб.	4
Методика патентования	Составление и подача заявки на выдачу патента на изобретение	лаб.	4
Методика патентования	Ведение дел по получению патента с федеральным органом исполнительной власти по интеллектуальной собственности	лаб.	2
Методика патентования	Подача и рассмотрение евразийской заявки	лаб.	2

5.3. Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен

5.4. Самостоятельная работа обучающегося

Темы и/или виды самостоятельной работы	Часы
Объекты интеллектуальной собственности. Открытие – особый объект интеллектуальной собственности	22
Патент и авторское свидетельство – охранные документы объектов промышленной собственности Российской Федерации	36

Методы поиска технических решений	24
Этапы проведения патентного исследования. Порядок выявления изобретений в техническом объекте	24

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

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Патентно-исследовательская деятельность» размещено в электронной информационно-образовательной среде Университета и доступно для обучающегося через его личный кабинет на сайте Университета. Учебно-методическое обеспечение включает:

1. Рабочую программу дисциплины «Патентно-исследовательская деятельность».
2. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Патентно-исследовательская деятельность».
3. Методические рекомендации по выполнению письменных работ () (при наличии).
4. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы студентами заочной формы обучения (при наличии)
5. Методические указания по выполнению курсовой работы (проекта) (при наличии).

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы по рекомендуемым источникам информации:

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
		основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	метод. лит. (из п.8 РПД)
1	Объекты интеллектуальной собственности. Объекты интеллектуальной собственности. Открытие – особый объект интеллектуальной собственности	Л1.2	Л2.2	Л3.1
2	Охранные документы объектов промышленной собственности. Патент и авторское свидетельство – охранные документы объектов промышленной собственности Российской Федерации	Л1.1	Л2.2	Л3.1
3	Методика патентования. Методы поиска технических решений	Л1.1	Л2.3	Л3.1
4	Методика патентования. Этапы проведения патентного исследования. Порядок выявления изобретений в техническом объекте	Л1.3	Л2.1	Л3.1

7. Фонд оценочных средств (оценочных материалов) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Патентно-исследовательская деятельность»

7.1. Перечень индикаторов компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	1		2	
		1	2	3	4
ПК-1.1: Проводит испытания новой (усовершенствованной) сельскохозяйственной техники	Введение в профессиональную деятельность	x			
	Дисциплины по выбору Б1.ДВ.01		x		
	Математическое моделирование технических систем		x		

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	1		2		
		1	2	3	4	
	Методы испытания транспортно-технологических машин и комплексов	x				
	Научно-исследовательская работа			x		
	Нормативно-правовое обеспечение транспортно-технологических процессов				x	
	Ознакомительная практика	x				
	Оценка качества и надежности машин				x	
	Преддипломная практика				x	
	Проектирование и оптимизация транспортно-технологических процессов	x				
	Проектирование технологических процессов восстановления и упрочнения деталей машин			x		
	Современная концепция создания и испытания силовых агрегатов транспортных и транспортно-технологических машин	x				
	Современные технические жидкости и материалы для транспортных и транспортно-технологических машин		x			
	Техническая экспертиза сельскохозяйственной техники			x		
	Техническое диагностирование СХМ с применением цифровых технологий			x		
	Товароведение			x		
	Цифровой документооборот при эксплуатации техники			x		
	Экологическая безопасность автотранспорта		x			
	Эксплуатация и обслуживание транспортной техники		x			
	Юридическое документоведение				x	
	ПК-2.3:Проводит технологическое проектирование и контроль процесса проведения технического	Дисциплины по выбору Б1.ДВ.01		x		
		Информационное обеспечение автотранспортных систем			x	

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	1		2	
		1	2	3	4
осмотра	Компьютерные технологии в жизненном цикле изделия			x	
	Математическое моделирование технических систем		x		
	Нормативно-правовое обеспечение транспортно-технологических процессов				x
	Организационно-производственные структуры технической эксплуатации автотранспортных предприятий	x			
	Особенности конструкции современных транспортных средств	x			
	Преддипломная практика				x
	Современная концепция создания и испытания силовых агрегатов транспортных и транспортно-технологических машин	x			
	Современные технические жидкости и материалы для транспортных и транспортно-технологических машин		x		
	Техническое диагностирование СХМ с применением цифровых технологий			x	
	Товароведение			x	
	Трибологические основы повышения ресурса машин				x
	Экологическая безопасность автотранспорта		x		
	Эксплуатация и обслуживание транспортной техники		x		

7.2. Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Патентно-исследовательская деятельность» проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающемуся.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Патентно-исследовательская деятельность» проводится в виде Экзамен.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются

оценки «ЗАЧТЕНО», «НЕ ЗАЧТЕНО». (или «ОТЛИЧНО», «ХОРОШО», «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» для дифференцированного зачета/экзамена)

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки качества освоения образовательной программы. Оценка проводится при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций обучающихся. Рейтинговая оценка знаний является интегрированным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине.

Состав балльно-рейтинговой оценки студентов очной формы обучения

Для студентов очной формы обучения знания по осваиваемым компетенциям формируются на лекционных и практических занятиях, а также в процессе самостоятельной подготовки.

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций	Максимальное количество баллов
2 семестр		
КТ 1	Тест	10
КТ 2	Тест	10
КТ 3	Тест	10
Сумма баллов по итогам текущего контроля		30
Посещение лекционных занятий		20
Посещение практических/лабораторных занятий		20
Результативность работы на практических/лабораторных занятиях		30
Итого		100

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижений компетенций	Максимальное количество баллов	Критерии оценки знаний студентов
2 семестр			
КТ 1	Тест	10	10 баллов - если 80–100 % тестовых вопросов верны, 7 баллов - если 60–80 % тестовых вопросов верны, 4 балла - если 40–60 % тестовых вопросов верны, 0 баллов - если менее 40 % тестовых вопросов верны
КТ 2	Тест	10	10 баллов - если 80–100 % тестовых вопросов верны, 7 баллов - если 60–80 % тестовых вопросов верны, 4 балла - если 40–60 % тестовых вопросов верны, 0 баллов - если менее 40 % тестовых вопросов верны
КТ 3	Тест	10	10 баллов - если 80–100 % тестовых вопросов верны, 7 баллов - если 60–80 % тестовых вопросов верны, 4 балла - если 40–60 % тестовых вопросов верны, 0 баллов - если менее 40 % тестовых вопросов верны

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения на промежуточной аттестации

При проведении итоговой аттестации «зачет» («дифференцированный зачет», «экзамен») преподавателю с согласия студента разрешается выставлять оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачет») по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре по выше приведенной шкале.

В случае отказа – студент сдает зачет (дифференцированный зачет, экзамен) по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

При сдаче (зачета, дифференцированного зачета, экзамена) к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на (зачете, дифференцированном зачете, экзамене) и сумма баллов переводится в оценку.

Критерии и шкалы оценивания ответа на экзамене

Сдача экзамена может добавить к текущей балльно-рейтинговой оценке студентов не более 20 баллов:

Содержание билета	Количество баллов
Теоретический вопрос №1	до 7
Теоретический вопрос №2	до 7
Задача (оценка умений и	до 6
Итого	20

Критерии оценки ответа на экзамене

Теоретические вопросы (вопрос 1, вопрос 2)

7 баллов выставляется студенту, полностью освоившему материал дисциплины или курса в соответствии с учебной программой, включая вопросы рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по экзаменационному заданию (билету) и дополнительным вопросам, заданных экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины или курса, не отраженному в основном экзаменационном задании (билете) и выявляют полноту знаний студента по дисциплине.

5 балла заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы экзаменационного задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

3 балла дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

2 балла дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

1 балл дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

Оценивание задачи

6 баллов Задачи решены в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

5 баллов

4 балла Задачи решены с небольшими недочетами.

3 балла

2 балла Задачи решены не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

1 баллов Задачи решены частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

0 баллов Задачи не решены или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

Перевод рейтинговых баллов в пятибалльную систему оценки знаний обучающихся:

для экзамена:

- «отлично» – от 89 до 100 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному;

- «хорошо» – от 77 до 88 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками;

- «удовлетворительно» – от 65 до 76 баллов – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки;

- «неудовлетворительно» – от 0 до 64 баллов - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий

7.3. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Патентно-исследовательская деятельность»

Вопросы к экзамену

1. Кому принадлежит изобретение в России и принадлежало в СССР? Права и обязанности владельцев охраняемых документов на изобретение.

2. Признаки и объекты промышленного образца по патентному закону РФ. Охраняемые документы на образец, сроки их действия.

3. Первичные и вторичные документы патентной информации. Библиографические данные описания изобретения.

4. Охраняемые документы на объекты промышленной собственности, защищаемые законами в РФ.

5. Промышленная собственность – объект патентного права.

6. Приоритет на изобретение. Конвенционный приоритет. Порядок установления и сроки действия приоритета.

7. Охраняемые документы на объекты промышленной собственности, защищаемые законами Российской Федерации.

8. Метод научно-технического творчества, использующий при анализе технических систем гирлянды и ассоциации.

9. Чем установлены нормы патентного права?

10. Библиографические данные описания изобретения.

11. Признаки и объекты полезной модели по патентному закону РФ. Охраняемые документы на модель, сроки их действия, Сравнение признаков модели и изобретений.

12. Объекты интеллектуальной собственности. Авторское право владельцев промышленной собственности.
13. Метод научно-технического творчества, использующий при разработке технических систем АРИЗ.
14. Из каких частей состоит МКИ и УДК?
15. Объекты интеллектуальной собственности. Авторское право владельцев промышленной собственности
16. Укажите различие между изобретением и рационализаторским предложением.
17. Признаки и объекты товарного знака по закону РФ. Охранные документы на знак, сроки их действия, Сравните признаки товарного знака и изобретений.
18. Патентная экспертиза объектов промышленной собственности, защищаемых законом РФ. Юридическое и практическое значение формулы изобретения.
19. Различие между изобретением и полезной моделью.
20. Патентный поиск. Назначение, виды, срок
21. Признаки и объекты селекционных достижений по закону РФ. Охранные документы, сроки их действия. Сравните признаки товарного знака и селекционных достижений.
22. Виды лицензионных соглашений. Назначение, сроки действия.
23. Укажите различие между изобретением и промышленным образцом.
24. Патентный бюллетень РФ. Название и содержание.
25. Признаки и объекты рационализаторского предложения. Охранные документы, сроки их действия. Сравните признаки рационализаторского предложения и изобретения.
26. Права и обязанности патентообладателя.
27. Признаки и объекты открытия. Охранные документы, сроки их действия. Сравните признаки открытия и изобретений.
28. Какой вид промышленной собственности регистрирует штаммы микроорганизмов, расписание, схемы зданий, клетки растений.
29. Метод решения изобретательских задач, предложенный А. Осборном.
30. Объекты промышленной собственности, защищаемые охранными документами 10 лет.
31. Какой вид промышленной собственности регистрирует научные теории, правила дорожного движения, схемы планировки сооружений, клетки животных.
32. Объекты промышленной собственности, защищаемые охранными документами 5 лет.
33. Какой вид промышленной собственности регистрирует внешний вид изделия, топология интегральных микросхем, места происхождения товаров.
34. Метод решения изобретательских задач, предложенный Альтшуллером.
35. Условия патентоспособности промышленной собственности в РФ.
36. Система « наука – техника – производство – потребление».
37. Признаки объектов промышленной собственности, защищаемые охранными документами 25 лет.
38. Роль и значение аналогов технического решения при составлении заявки на изобретение. Разделы описания изобретения.
39. Объекты промышленной собственности, защищаемые охранными документами 30 и 35 лет.
40. Роль и значение прототипа технического решения при составлении заявки на изобретение. Как определяется новизна технического решения изобретения.
41. Что такое существенный признак изобретения и изобретательский уровень. В чем различие между патентом и инновационным патентом.
42. Порядок подачи и рассмотрения заявлений на рационализаторские предложения.
43. Срок действия авторских прав авторов изобретений, промышленных образцов и полезных моделей.
44. В чем различие между патентом и авторским свидетельством.
45. Вид промышленной собственности, отображающей процесс выполнения действий над материальными объектами.
46. Основные вопросы для изобретателей, предлагаемых в списке контрольных вопросов.

47. Процедура патентования в России. Типовые признаки устройства, как объекта технического творчества.

48. Патентная чистота. Исследования на патентную чистоту.

49. Цель и назначение патентования новых технических решений в России. Вид промышленной собственности, отображающей изменение внешнего вида изделия, структуры состава веществ.

50. Организация рационализаторской работы на предприятии.

Ситуационные задачи

1. Описать роль и место интеллектуальной и промышленной собственности.

2. Классифицировать международную систему патентного законодательства.

3. Описать понятие и признаки изобретения.

4. Описать признаки изобретения: новизна, изобретательский уровень, промышленная применимость.

5. Описать основные понятия и признаки промышленного образца.

6. Описать структуру описания изобретения и полезной модели.

7. Описать структуру формулы изобретения, ограничительная часть формулы изобретения.

8. Описать сущность патента как формы правовой охраны объектов промышленной собственности.

9. Классифицировать сущность патентной информации.

10. Описать особенности патентной информации.

11. Описать виды патентной информации: описание изобретения, патентные бюллетени, электронный документ.

12. Описать возможности применения компьютерных сетей в патентоведении.

13. Описать пути поиска патентной документации.

14. Описать виды патентного поиска.

15. Описать направления патентных исследований на разных этапах разработки объекта техники.

16. Описать особенности понятия полезной модели.

17. Описать этапы составления. Поддачи и рассмотрения заявки на выдачу патента на изобретение и полезную модель.

18. Описать структуру заявления на выдачу патента.

19. Описать требования к чертежам и другим графическим материалам.

20. Описать особенности понятия промышленного образца.

21. Описать критерии промышленного образца: новизна оригинальность.

22. Описать сущность служебного изобретения.

Ситуационные задачи

1. Описать роль и место интеллектуальной и промышленной собственности.

2. Классифицировать международную систему патентного законодательства.

3. Описать понятие и признаки изобретения.

4. Описать признаки изобретения: новизна, изобретательский уровень, промышленная применимость.

5. Описать основные понятия и признаки промышленного образца.

6. Описать структуру описания изобретения и полезной модели.

7. Описать структуру формулы изобретения, ограничительная часть формулы изобретения.

8. Описать сущность патента как формы правовой охраны объектов промышленной собственности.

9. Классифицировать сущность патентной информации.

10. Описать особенности патентной информации.

11. Описать виды патентной информации: описание изобретения, патентные бюллетени, электронный документ.

12. Описать возможности применения компьютерных сетей в патентоведении.

13. Описать пути поиска патентной документации.

14. Описать виды патентного поиска.

15. Описать направления патентных исследований на разных этапах разработки объекта

техники.

16. Описать особенности понятия полезной модели.

17. Описать этапы составления. Поддачи и рассмотрения заявки на выдачу патента на изобретение и полезную модель.

18. Описать структуру заявления на выдачу патента.

19. Описать требования к чертежам и другим графическим материалам.

20. Описать особенности понятия промышленного образца.

21. Описать критерии промышленного образца: новизна оригинальность.

22. Описать сущность служебного изобретения.

Тестовые задания по дисциплине «Патентно-исследовательская деятельность»

1. Аналогии изобретения – это ___ технические решения к заявленному техническому решению в заявке на изобретение

2. В качестве полезной модели охраняется техническое решение, относящееся к ___

3. В разделе описания изобретения «Уровень техники» приводятся сведения об известных заявителю ___

4. В ходе проведения ___ экспертизы заявки проверяются наличие необходимых документов, соблюдение установленных требований к ним и рассматривается вопрос о том, относится ли заявленное предложение к объектам, которым предоставляется правовая охрана

5. В широком смысле ___ образа является усовершенствование формы и конфигурации или орнамента в сочетании цветов, а также их комбинации

6. В качестве полезных моделей охраняются технические решения, относящиеся к ___

7. В технике под моделью понимают специально синтезированный для удобства познания объект, который обладает необходимой степенью ___

8. В ходе проведения ___ проверяется наличие всех необходимых документов, соблюдение требований к документам заявки, относится ли изобретение к объектам, которым предоставляется правовая охрана и т.д.

9. Все многообразие ___ можно представить в виде следующих групп: противоречия между предметом труда и техническими средствами; противоречия между техникой и человеком в процессе труда; внутренние противоречия в технической системе или между техническими средствами

10. Результат творческой деятельности автора, который получает охрану по авторскому праву с того момента, когда он оказывается выраженным в объективной форме, называют _____

11. Патентный поиск на новизну технического решения в традиционных областях техники проводят на глубину _____ лет

12. Все многообразие _____ можно представить в виде следующих групп: противоречия между предметом труда и техническими средствами; противоречия между техникой и человеком в процессе труда; внутренние противоречия в технической системе или между техническими средствами

13. Срок действия свидетельства о регистрации товарного знака может быть продлен по заявлению владельца, поданному в течение последнего года его действия, каждый раз на _____ лет

14. Регистрация товарных знаков и услуг производится патентным ведомством в соответствии с _____

Международной классификацией товаров и услуг

15. Название изобретения отражает техническую сущность изобретения, род области, к которому оно относится, _____ и излагается в единственном числе

16. Изобретению предоставляется правовая охрана, если оно является _____, имеет изобретательский уровень и промышленно применимо

17. Техническому решению обеспечена правовая охрана в качестве изобретения, если оно является _____, имеет изобретательский уровень и промышленно применимо

18. При анализе технических решений из общей массы признаков объекта выделяют только те признаки, которые влияют на достижение технического результата, то есть _____ признаки

19. Если товарный знак связан с предоставлением услуг, его называют _____

20. Изобретение является новым, если оно ___ из уровня техники

21. Промышленная собственность – это вид интеллектуальной собственности? {а) да, б) нет}
22. К полезным моделям относятся художественно конструкторское решение изделия, определяющее его внешний вид? {а) да, б) нет}
23. На программу для ЭВМ может быть выдан патент? {а) да, б) нет}
24. Права на промышленный образец подтверждаются патентом? {а) да, б) нет}
25. Патент удостоверяет исключительное право государства на изобретение? {а) да, б) нет}
26. Принудительная лицензия выдается при неиспользовании патентовладельцем изобретения по любым причинам? {а) да, б) нет}
27. Авторское свидетельство закрепляет исключительное право автора на изобретение? {а) да, б) нет}
28. В патентном законе РФ регламентирован срок проведения экспертизы заявки на изобретение по существу и он составляет 3 года? {а) да, б) нет}
29. Исключительное право патентовладельца предполагает запрещение использования изобретения другими лицами? {а) да, б) нет}
30. Программы для ЭВМ являются объектом авторского права и охраняются как произведения литературы? {а) да, б) нет}

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

а) Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

основная

Л1.1 Алексеев Г. В., Леу А. Г. Основы защиты интеллектуальной собственности. Создание, коммерциализация, защита [Электронный ресурс]:учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат, Магистратура, Специалитет. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 388 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/129220>

Л1.2 Кравченко И. Н., Корнеев В. М., Коломейченко А. В., Пастухов А. Г., Ерофеев М. Н., Логачев В. Н., Петровский Д. И. Основы патентования [Электронный ресурс]:учеб. пособие; ВО - Бакалавриат, Магистратура, Аспирантура. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023. - 252 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=420856>

Л1.3 Остапенко Г. Ф., Остапенко В. Д. Управление интеллектуальной собственностью [Электронный ресурс]:учеб. пособие; ВО - Магистратура. - Москва: Дашков и К, 2022. - 160 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/277619>

Л1.4 Ларионов И. К., Гуреева М. А., Овчинников В. В., Герасин А. Н. Защита интеллектуальной собственности [Электронный ресурс]:учебник; ВО - Бакалавриат. - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2023. - 256 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=431496>

дополнительная

Л2.1 Коршунов Н. М., Харитонова Ю. С. Интеллектуальная собственность (Права на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации) [Электронный ресурс]:учеб. пособие; ВО - Бакалавриат. - Москва: ООО "Юридическое издательство Норма", 2017. - 384 с. – Режим доступа: <http://new.znanium.com/go.php?id=906576>

Л2.2 Журавлев С. Ю. Основы патентования: практикум [Электронный ресурс]:учеб. пособие; ВО - Бакалавриат. - Красноярск: КрасГАУ, 2020. - 128 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/187073>

Л2.3 Гончаренко Л. И., Кулешова И. А., Лосева О. В., Ручкина Г. Ф. Актуальные проблемы права интеллектуальной собственности [Электронный ресурс]:учебник; ВО - Магистратура. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023. - 320 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=424675>

б) Методические материалы, разработанные преподавателями кафедры по дисциплине, в соответствии с профилем ОП.

ЛЗ.1 Щукин С. Г., Кочергин В. И. Основы научных исследований и патентование [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие ; ВО - Бакалавриат, Магистратура. - Новосибирск: Новосибирский государственный аграрный университет, 2013. - 228 с. – Режим доступа: <http://new.znaniium.com/go.php?id=516943>

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

№	Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
1		https://e.lanbook.com/
2		http://usmt.mcx.ru/opendata

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Тема 1. Объекты интеллектуальной собственности. Открытие – особый объект интеллектуальной собственности.

Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций, рекомендуемой учебной литературой. Источники охраны объектов интеллектуальной собственности Объекты авторского права. Личные права авторов интеллектуальной собственности. Роль и место интеллектуальной собственности в развитии общества. Интеллектуальная собственность: авторское право и смежные права промышленная собственность. Законодательство в области интеллектуальной собственности. Цели и задачи управления интеллектуальной собственностью.

Краткая характеристика изобретения, промышленного образца, полезной модели и товарного знака. Объекты промышленной собственности. Служебные объекты промышленной собственности. Субъекты права промышленной собственности. Системы выдачи охранных документов. Условия патентоспособности объектов промышленной собственности.

Ответить на вопросы для самоконтроля. 1. Когда возник и какова история термина «интеллектуальная собственность»? 2. Когда был принят первый Патентный закон в России? 3. Перечислите и охарактеризуйте основные этапы истории изобретательства и патентного дела в России после Октябрьской революции 1917 г. 4. Каково место Роспатента и Федерального института промышленной собственности (ФИПС) в структуре органов исполнительной власти? 5. В чем заключаются основные функции Роспатента? 6. Когда была введена в действие часть четвертая Гражданского кодекса РФ, и как она называется? 7. Чем обусловлена актуальность защиты интеллектуальной собственности в мире и в России? 8. Каковы основные проблемы защиты интеллектуальной собственности в России? 9. Каково соотношение иностранных и отечественных заявок на патентование изобретений в России? 10. Что такое коэффициент изобретательской активности? Какова его величина в среднем по России и в четверке лидирующих субъектов РФ? 11. Когда впервые в законодательство России введено понятие «интеллектуальная собственность»? 12. Перечислите виды объектов интеллектуальной собственности согласно части 4-й Гражданского Кодекса РФ. 13. Перечислите основные реестры для учета объектов интеллектуальной собственности в России. 14. Перечислите основные составляющие процесса управления интеллектуальной собственностью.

Тема 2. Патент и авторское свидетельство – охранные документы объектов промышленной собственности России

Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций, рекомендуемой учебной литературой. Признаки патентной системы РФ. Условия патентоспособности изобретений. Объекты изобретений. Устройство. Способ. Вещество. Применение известных ранее устройств, способов, веществ и штаммов по новому назначению. Понятие объектов биотехнологии. Признаки изобретений.

Ответить на вопросы для самоконтроля. 1. Что такое промышленная собственность? 2. Что

такое изобретение? 3. Работа над какими объектами может быть признана изобретением? 4. Что такое признаки объекта изобретения? 5. Какими признаками следует пользоваться при характеристике объекта изобретения? 6. Какими признаками следует характеризовать объект изобретения — устройство? 7. Какими признаками следует характеризовать объект изобретения — способ? 8. Какими признаками следует характеризовать объект изобретения — вещество? 9. Что такое косвенная защита? 10. В чем заключается разница между понятиями «аналог изобретения» и «патенты-аналоги»? 11. Что следует понимать под прототипом изобретения? 12. Какова роль прототипа при оформлении заявки на выдачу охранной грамоты на изобретение? 13. Как вести поиск аналогов и прототипа изобретения? 14. Какова цель классификации изобретений? 15. Какая система классификации изобретений принята в РФ? 16. Каков принцип построения Международной классификации изобретений? 17. Какова форма охраны изобретения и ее правовое содержание? 18. В чем заключаются права автора, заявителя и патентообладателя? 19. Какие документы предоставляются для получения охранной грамоты на изобретение? 20. Каково назначение описания изобретения и его основные разделы? 21. Каково назначение формулы изобретения? 22. Какие правила следует соблюдать при составлении формулы изобретения? 23. Каковы требования к чертежам при оформлении заявки на изобретение? 24. Каковы требования к написанию реферата? 25. Как устанавливается приоритет изобретения? 26. Каковы источники, исключая новизну изобретения? 27. Как реагировать на запрос или отказ в выдаче охранной грамоты? 28. В чем заключается формальная экспертиза? 29. В чем заключается экспертиза по существу? 30. Каков срок действия патента на изобретение в России, с какой даты начинается отсчет этого срока?

Тема 3. Методы поиска технических решений

Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций, рекомендуемой учебной литературой. Метод проб и ошибок. Метод и списки контрольных вопросов. Метод морфологического анализа. Метод функционально-стоимостного анализа. Алгоритм решения изобретательских задач. Структура МПК (МКИ) и СПА. Справочно-поисковый аппарат (СПА) патентной информации. Структура международной классификации изобретений.

Ответить на вопросы для самоконтроля. 1. На каком этапе жизненного цикла разработки и товара необходимо проводить патентно-конъюнктурные исследования? 2. Что означает этап исследований «определение патентной чистоты»? 3. Какие источники информации относятся к патентной документации? 4. В чем состоят основные достоинства патентной документации? 5. В чем заключается разница между классификациями источников информации по МПК и УДК? 6. Какую информацию можно извлечь из патентной документации? 7. Какую информацию можно извлечь из непатентной документации? 8. Каково назначение отчета о патентно-конъюнктурных исследованиях и досье фирм?

Тема 4. Этапы проведения патентного исследования. Порядок выявления изобретений в техническом объекте

Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций, рекомендуемой учебной литературой. Виды патентных исследований. Исследования на патентную чистоту. Признаки и виды лицензий. Обязанности лицензиара и лицензиата. Патентные исследования (исследование технического уровня и тенденций развития объектов техники, их патентоспособности, патентной чистоты, конкурентоспособности на основе патентной и другой информации). Особенности патентных исследований при их проведении на стадиях и этапах жизненного цикла продукции. Патентно-информационный поиск при проведении патентных исследований.

Состав документов к заявке на изобретение. Формулы изобретения. Разделы описания изобретения в заявке. Определение, видовой состав патентной документации и ее особенности. Стандартизация в патентной документации. Официальные издания патентных ведомств. Структура официальных бюллетеней и описания изобретений к патентам. Электронные патентно-информационные ресурсы и базы данных. Международные классификации объектов промышленной собственности (МПК, МКТУ, МКПО). Справочно-поисковый аппарат. Использование патентной информации. Патентно-информационное обеспечение.

Ответить на вопросы для самоконтроля. 1. Перечислите основные свойства и особенности информации. 2. Дайте классификацию информации по различным критериям. 3. Что такое государственная тайна? 4. Какие категории сведений составляют государственную тайну? 5. Какие

сведения не подлежат засекречиванию? 6. Перечислите грифы секретности для носителей государственной тайны. 7. На какой срок засекречиваются сведения, составляющие государственную тайну? 8. Что такое коммерческая тайна? 9. Какие сведения не могут относиться к коммерческой тайне? 10. Какие права имеет обладатель коммерческой тайны? 11. При каких условиях осуществляется правовая защита коммерческой тайны? 12. Каков обычный срок обязательства о неразглашении коммерческой тайны работником после его увольнения? 13. Какие объекты интеллектуальной собственности, упоминаемые в части 4 ГК РФ, рассматриваются в контексте секретности? 14. Какие объекты интеллектуальной собственности могут иметь гриф секретности и какой? 15. Каким объектам интеллектуальной собственности не предоставляется правовая охрана и какие объекты не подлежат регистрации в Роспатенте, если содержат сведения, составляющие государственную тайну? 16. Что такое ноу-хау? 17. В чем заключаются отличия понятий «коммерческая тайна» и «ноу-хау»? 18. Что такое недобросовестная конкуренция? 19. Как определяет недобросовестную конкуренцию Парижская конвенция? 20. Как и где выявить ноу-хау? 21. Как уберечься от раскрытия ноу-хау? 22. Каковы соотношения понятий «ноу-хау» и «осуществимость объекта интеллектуальной собственности»? 23. Как ознакомить потенциального партнера с ноу-хау при уменьшении риска?

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства и информационных справочных систем (при необходимости).

11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Kaspersky Total Security - Антивирус
2. Microsoft Windows Server STDCORE AllLngLicense/Software AssurancePack Academic OLV 16Licenses LevelE AdditionalProduct CoreLic 1Year - Серверная операционная система

11.3 Перечень программного обеспечения отечественного производства

1. Kaspersky Total Security - Антивирус

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

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

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Номер аудитории	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения занятий всех типов (в т.ч. лекционного, семинарского, практической подготовки обучающихся), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	189/ИТ Ф	Оснащение: столы -22 шт., стулья -66 шт., персональный компьютер KraftwayCredoKC36, 65 - 1 шт., телевизор "LG" - 1 шт., стол лектора – 1шт., трибуна лектора – 1 шт., микрофон – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», выход в корпоративную сеть университета

		203/ИТ Ф	<p>Лаборатория «Шасси» Специализированная мебель на 24 посадочных места, тематические плакаты –30 ш., макет трансмиссии ГСТ-90, макет гидрообъемного рулевого управления, макет ДВС, различные виды приводов тракторов различных марок, дробилка безрешетная ДБ-5; кормодробилка универсальная КДУ-2, кормодробилка автоматизированная ДКМ-5; кормораздатчик КС-1,5, дробилка безрешетная ДБ-5; кормодробилка универсальная КДУ-2, кормодробилка автоматизированная ДКМ-5.плакаты, столы, шкафы, фрагмент измельчающего аппарата Волгарь 5, дробильная камера машинки ДБ, учебный стенд измельчитель смеситель стебельчатых кормов ИСК 3, загрузочный шнек дробилки ДКМ 5, персональный компьютер, прибор для демонстрации графического материала, стенд учебный гидротрансформатора автобуса ЛЕАС 667М, гидротрансформатор ЛГ 400 -35 ДТС 175 С, передний мост и рулевое управление трактора Т-40, наглядный макет агрегата гидропривода с.х. машин различного назначения различных конструкций, гидрораспределительные механизмы трансмиссии с гидравлической коробкой</p>
2	<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования</p>		

13. Особенности реализации дисциплины лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

а) для слабовидящих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения промежуточной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

- задания для выполнения на промежуточной аттестации зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

в) для глухих и слабослышащих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- промежуточная аттестация проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по желанию студента промежуточная аттестация может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента промежуточная аттестация проводится в устной форме.

Рабочая программа дисциплины «Патентно-исследовательская деятельность» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 906).

Автор (ы)

_____ доц. , ктн Детистова Ольга Ивановна

Рецензенты

_____ доц. , ктн Павлюк Роман Владимирович

_____ доц. КМИТА, ктн Захарин Антон Викторович

Рабочая программа дисциплины «Патентно-исследовательская деятельность» рассмотрена на заседании Базовая кафедра машин и технологий в АПК протокол № 7 от 04.03.2025 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Заведующий кафедрой _____ Грицай Дмитрий Иванович

Рабочая программа дисциплины «Патентно-исследовательская деятельность» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Институт механики и энергетики протокол № 11 от 17.03.2025 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Руководитель ОП _____