



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Наземных транспортно-технологических машин

УТВЕРЖДАЮ
Начальник учебно-методического управления

«15» февраля 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Защита интеллектуальной собственности и результатов исследований

направление подготовки/специальность 15.04.06 Мехатроника и робототехника

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Мехатронные и
робототехнические системы

Форма обучения очная

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели освоения дисциплины:

1. Приобретение студентами знаний, умений и навыков для осуществления деятельности в области защиты интеллектуальной собственности.
2. Развитие навыков анализа и применения законодательства.

Задачи дисциплины:

1. Изучение основных понятий и категорий в области интеллектуальной собственности.
2. Анализ законодательства и нормативно-правовых актов, регулирующих отношения в сфере защиты интеллектуальной собственности.
3. Приобретение навыков работы с информационными системами и базами данных по интеллектуальной собственности.
4. Формирование навыков оформления документов для подачи заявок на регистрацию объектов ИС и защиты прав интеллектуальной собственности в случае нарушений.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП
ПК-2 Способен применять результаты научно-исследовательских работ в профессиональной деятельности	ПК-2.1 Осуществляет обоснование возможных областей применения результатов научно-исследовательских работ в профессиональной деятельности	знает методы оценки технологического и коммерческого потенциала результатов научных исследований, основы анализа рынка, а также принципы определения стратегий внедрения инноваций и защиты интеллектуальной собственности. умеет проводить SWOT-анализ и оценку рыночного потенциала научных разработок, анализировать возможные области их применения и разрабатывать стратегии коммерциализации, включая планирование мероприятий по защите интеллектуальной собственности. владеет навыками разработки бизнес-моделей для внедрения научных разработок, включая определение целевых рынков, каналов продаж и механизмов монетизации, а также умением разрабатывать планы по охране и управлению интеллектуальной собственностью.

<p>ПК-2 Способен применять результаты научно-исследовательских работ в профессиональной деятельности</p>	<p>ПК-2.2 Осуществляет руководство и контроль за реализацией результатов научно-исследовательских работ в профессиональной деятельности</p>	<p>знает методы проектного управления, включая планирование, организацию, мотивацию и контроль за выполнением проектов по внедрению результатов научных исследований, а также основы правовой защиты результатов интеллектуальной деятельности.</p> <p>умеет составлять планы проектов по реализации научных разработок, организовывать работу команд, проводить мониторинг и контроль за ходом выполнения проектов, а также осуществлять управление рисками и корректировку стратегий в соответствии с изменяющимися условиями.</p> <p>владеет навыками эффективного лидерства и командной работы, умением адаптироваться к изменениям и принимать оперативные решения, а также способностью организовывать защиту результатов интеллектуальной деятельности на всех этапах реализации проекта.</p>
<p>ПК-2 Способен применять результаты научно-исследовательских работ в профессиональной деятельности</p>	<p>ПК-2.3 Подготавливает и представляет проект отчета о результатах реализации научно-исследовательских работ в профессиональной деятельности</p>	<p>знает требования к подготовке отчетных документов по проектам внедрения научных разработок, методы оценки эффективности и результативности проектов, а также основы документирования интеллектуальной собственности.</p> <p>умеет анализировать полученные в ходе реализации проекта данные, подготавливать отчеты о проделанной работе, включая описание достигнутых результатов, проблем и путей их решения, а также оформлять необходимые документы для защиты интеллектуальной собственности.</p> <p>владеет навыками делового общения и презентации результатов работы перед заинтересованными сторонами, умением оформлять отчетные документы в соответствии с требованиями и стандартами, а также способностью аргументировано защищать достигнутые результаты.</p>

3. Указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Данная дисциплина (модуль) включена в Блок «Дисциплины, модули» Б1.В.06 основной профессиональной образовательной программы 15.04.06 Мехатроника и робототехника и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

№ п/п	Предшествующие дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	Основы научно-профессиональной коммуникации	УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4
2	Основы системного анализа и теории принятия решений	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6
3	Командообразование, самоуправление и социальная адаптация в профессиональной деятельности	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3

Основы научно-профессиональной коммуникации

Знать:

- Основные теории и модели коммуникации.
- Техники эффективного общения и публичных выступлений.
- Основы делового письма и документооборота.
- Принципы межкультурной коммуникации и этикета.

Уметь:

Подготавливать и проводить презентации, доклады, семинары.

- Эффективно использовать современные коммуникационные технологии.
- Анализировать и устранять барьеры в коммуникации.

Владеть:

- Навыками вербальной и невербальной коммуникации.
- Способностью адаптироваться к различным коммуникативным ситуациям.
- Умением строить продуктивные рабочие отношения с коллегами и партнерами.

Основы системного анализа и теории принятия решений

Знать:

- Принципы и методология системного анализа.
- Модели и методы принятия решений в условиях определенности и неопределенности.

Уметь:

- Применять системный подход для анализа сложных задач и процессов.
- Разрабатывать стратегии принятия решений на основе анализа данных.

Владеть:

Навыками работы с инструментами аналитики и моделирования.

- Способностью к системному мышлению и анализу.
- Умением управлять проектами и изменениями в организации.

Командообразование, самоуправление и социальная адаптация в профессиональной деятельности

Знать:

- Теории и модели командообразования и развития групп.
- Методы самоуправления и личностного роста.

Уметь:

- Формировать и развивать эффективные рабочие команды.
- Устанавливать цели и планировать личное развитие.

Владеть:

Способностью к самомотивации и саморегуляции.

- Умением эффективно взаимодействовать в социальных и профессиональных сетях.

№ п/п	Последующие дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции
-------	------------------------	--

1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ОПК-1.4, ОПК-1.5, ОПК-1.6, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-4.4, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-5.4, ОПК-5.5, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3, ОПК-8.1, ОПК-8.2, ОПК-8.3, ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3, ОПК-9.4, ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3, ОПК-11.1, ОПК-11.2, ОПК-11.3, ОПК-11.4, ОПК-12.1, ОПК-12.2, ОПК-12.3, ОПК-12.4, ОПК-13.1, ОПК-13.2, ОПК-13.3, ОПК-14.1, ОПК-14.2, ОПК-14.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5, ПК-1.6, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-3.4, ПК(Ц)-1.1, ПК(Ц)-1.2, ПК(Ц)-1.3, ПК(Ц)-1.4, ПК(Ц)-1.5
2	Научно-исследовательская работа	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5, ПК-1.6, ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, УК-3.1
3	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3, ОПК-9.1, ОПК-9.2, ОПК-9.3, ОПК-9.4, ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3, УК-2.1

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

Вид учебной работы	Всего часов	Из них часы на практическую подготовку	Семестр
			3
Контактная работа	48		48
Лекционные занятия (Лек)	16	0	16
Практические занятия (Пр)	32	0	32
Иная контактная работа, в том числе:	0,25		0,25
консультации по курсовой работе (проекту), контрольным работам (РГР)			
контактная работа на аттестацию (сдача зачета, зачета с оценкой; защита курсовой работы (проекта); сдача контрольных работ (РГР))			
контактная работа на аттестацию в сессию (консультация перед экзаменом и сдача	0,25		0,25
Часы на контроль	26,75		26,75
Самостоятельная работа (СР)	105		105
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)			
часы:	180		180
зачетные единицы:	5		5

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

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Разделы дисциплины	Семестр	Контактная работа (по учебным занятиям), час.						СР	Всего, час.	Код индикатора достижения компетенции
			лекции		ПЗ		ЛР				
			всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку	всего	из них на практическую подготовку			
1.	1 раздел. Общие положения права интеллектуальной собственности.										
1.1.	Общие положения права интеллектуальной собственности.	3	6		8			30	44	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3	
2.	2 раздел. Патентное право										
2.1.	Патентное право	3	6		12			45	63	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3	
3.	3 раздел. Средства индивидуализации юридического лица, его продукции, товаров, работ, услуг и предприятия в гражданском обороте										
3.1.	Средства индивидуализации юридического лица, его продукции, товаров, работ, услуг и предприятия в гражданском обороте	3	4		12			30	46	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3	
4.	4 раздел. Контроль										
4.1.	Экзамен	3							27	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3	

5.1. Лекции

№ разд	Наименование раздела и темы лекций	Наименование и краткое содержание лекций
1	Общие положения права интеллектуальной собственности.	Общие положения права интеллектуальной собственности История развития права интеллектуальной собственности в России и зарубежных странах. Классификация объектов интеллектуальной собственности.
1	Общие положения права интеллектуальной собственности.	Виды авторских прав. Признаки неимущественных прав и прав имущественных. - Различия между неимущественными и имущественными правами авторов. - Обзор основных видов авторских прав и их характеристики.
2	Патентное право	Патентное право Теоретические основы патентной охраны. Понятие и виды объектов

		патентного права. Процедура патентования: от подачи заявки до выдачи патента. Права патентообладателя и передача прав на запатентованные объекты.
2	Патентное право	Нетрадиционные объекты права интеллектуальной собственности Топологии интегральных микросхем, права на селекционные достижения, ноу-хау. Условия охраны и защита этих объектов
3	Средства индивидуализации юридического лица, его продукции, товаров, работ, услуг и предприятия в гражданском обороте	Средства индивидуализации юридического лица, его продукции, товаров, работ, услуг и предприятия в гражданском обороте Товарные знаки: понятие, виды, процесс регистрации. Передача прав на товарные знаки, лицензионные договоры, франчайзинг. Недобросовестная конкуренция и защита от нее.

5.2. Практические занятия

№ разд	Наименование раздела и темы практических занятий	Наименование и содержание практических занятий
1	Общие положения права интеллектуальной собственности.	Исключительное право авторов и иных правообладателей. Срок охраны имущественных авторских прав и его наследование Понятие исключительного права и его основные аспекты. Сроки охраны имущественных прав и вопросы наследования этих прав.
1	Общие положения права интеллектуальной собственности.	Авторское право Объекты авторских прав: определение, виды, признаки творчества. Отдельные категории произведений и способы защиты авторских прав. Договоры в области авторского права и способы доказывания авторства.
2	Патентное право	Нетрадиционные объекты права интеллектуальной собственности Топологии интегральных микросхем, права на селекционные достижения, "ноу-хау". Условия охраны и защита этих объектов
3	Средства индивидуализации юридического лица, его продукции, товаров, работ, услуг и предприятия в гражданском обороте	Иные права авторов на результаты интеллектуальной деятельности Двойственная правовая природа некоторых результатов интеллектуальной деятельности. Наименования мест происхождения товаров, фирменные наименования и коммерческие обозначения.
3	Средства индивидуализации юридического лица, его продукции, товаров, работ, услуг и предприятия в гражданском обороте	Передача прав на товарные знаки. Договор франчайзинга. Лицензионные договоры (на исключительной и неисключительной основе). Виды нарушений права на товарный знак. Виды санкций за нарушение прав на товарный знак. Недобросовестная конкуренция.

5.3. Самостоятельная работа обучающихся

№ разд	Наименование раздела дисциплины и темы	Содержание самостоятельной работы
1	Общие положения	Объекты смежных прав

	права интеллектуальной собственности.	Определение, виды и основные охраняемые права. Правовая охрана баз данных и неимущественные права исполнителей.
2	Патентное право	Права патентообладателя. Случаи свободного использования запатентованных объектов. Оформление и представление для проверки практической работы. Контрольное тестирование по результатам освоения лекции
3	Средства индивидуализации юридического лица, его продукции, товаров, работ, услуг и предприятия в гражданском обороте	Средства индивидуализации юридического лица, его продукции, товаров, работ, услуг и предприятия в гражданском обороте Оформление и представление для проверки практической работы. Контрольное тестирование по результатам освоения лекции

6. Методические материалы для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Приступая к изучению дисциплины, обучающемуся необходимо в первую очередь ознакомиться с содержанием РПД, а также методическими указаниями по организации самостоятельной работы и подготовки к практическим занятиям. При подготовке к практическим занятиям и в рамках самостоятельной работы по изучению дисциплины обучающимся необходимо:

- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники;
- выполнить практические задания в рамках изучаемой темы;
- ответить на контрольные вопросы по теме, используя материалы ФОС, либо групповые индивидуальные задания, подготовленные преподавателем;
- подготовить доклад или сообщение, предусмотренные РПД;
- подготовиться к промежуточной аттестации.

7. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (модуля)	Код и наименование индикатора контролируемой компетенции	Вид оценочного средства
1	Общие положения права интеллектуальной собственности.	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3	Опрос, ответы на теоретические вопросы.
2	Патентное право	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3	Опрос, ответы на теоретические вопросы.
3	Средства индивидуализации юридического лица, его продукции, товаров, работ, услуг и предприятия в гражданском обороте	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3	Опрос, ответы на теоретические вопросы.
4	Экзамен	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3	

7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы текущего контроля успеваемости, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

1. Что такое интеллектуальная собственность и какие основные виды интеллектуальной собственности вы знаете?

2. Каковы основные международные соглашения и организации, регулирующие защиту интеллектуальной собственности?

3. Чем отличается патент на изобретение от патента на полезную модель?

4. Каковы основные этапы процесса получения патента на изобретение?

5. Какие объекты защищаются авторским правом и смежными правами?

6. В чем заключаются основные принципы и особенности авторского права?

7. Что такое торговая марка и каков процесс ее регистрации?

8. Каковы преимущества регистрации торговой марки для бизнеса?

9. Что такое коммерческая тайна и какие меры необходимо принять для ее защиты?

10. Какие последствия могут быть за нарушение режима коммерческой тайны?

11. Каким образом можно защитить права на программное обеспечение?

12. В чем различия между лицензированием программного обеспечения и передачей авторских прав?

7.3. Система оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) при проведении текущего контроля успеваемости

<p>Оценка «отлично» (зачтено)</p>	<p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам дисциплины, а также по основным вопросам, выходящим за пределы учебной программы; - точное использование научной терминологии, систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы; - полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине (модулю) <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеет ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку, используя научные достижения других дисциплин <p>навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - высокий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - владеет навыками самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные ситуации; - применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий; - грамотно обосновывает ход решения задач; - безусловно владеет инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке научных и практических задач; - творческая самостоятельная работа на практических/семинарских/лабораторных занятиях, активно участвует в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий
<p>Оценка «хорошо» (зачтено)</p>	<p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - достаточно полные и систематизированные знания по дисциплине; - усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине (модулю) <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку; - использует научную терминологию, лингвистически и логически правильно излагает ответы на вопросы, умеет делать обоснованные выводы; - владеет инструментарием по дисциплине, умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач <p>навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельная работа на практических занятиях, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий; - средний уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий; - обосновывает ход решения задач без затруднений

<p>Оценка «удовлетворительно» (зачтено)</p>	<p>знания: - достаточный минимальный объем знаний по дисциплине; - усвоение основной литературы, рекомендованной рабочей программой; - использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок умения: - умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по дисциплине и давать им оценку; - владеет инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении типовых задач; - умеет под руководством преподавателя решать стандартные задачи навыки: - работа под руководством преподавателя на практических занятиях, допустимый уровень культуры исполнения заданий; - достаточный минимальный уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий</p>
<p>Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено)</p>	<p>знания: - фрагментарные знания по дисциплине; - отказ от ответа (выполнения письменной работы); - знание отдельных источников, рекомендованных рабочей программой по дисциплине; умения: - не умеет использовать научную терминологию; - наличие грубых ошибок навыки: - низкий уровень культуры исполнения заданий; - низкий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; - отсутствие навыков самостоятельной работы; - не может обосновать алгоритм выполнения заданий</p>

7.4. Теоретические вопросы и практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.4.1. Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Примерный перечень вопросов к экзамену:

1. История развития российского законодательства об охране интеллектуальной собственности.
2. Понятие, объекты и основные институты права интеллектуальной собственности.
3. Понятие и признаки авторского права. Объекты авторских прав. Виды объектов авторских прав. Субъекты авторских прав. Понятие о смежных правах.
4. Защита авторских и смежных прав.
5. Объекты патентного права.
6. Объекты интеллектуальной собственности, изобретение, права изобретателей и правовая охрана изобретений.
7. Заявка на изобретение и ее экспертиза.
8. Понятие и признаки полезной модели. Полезная модель, заявка на полезную модель и ее экспертиза, правовая охрана полезной модели. Товарные знаки, заявка и экспертиза заявки на товарный знак, права владельцев и правовая охрана товарных знаков.
9. Понятие и признаки промышленного образца. Промышленные образцы, заявка на промышленный образец и ее экспертиза, права владельцев и правовая охрана промышленных образцов.

10. Недобросовестная конкуренция. Защита от недобросовестной конкуренции.

11. Субъекты патентного права. Авторы изобретений, полезных моделей и промышленных образцов.

12. Права авторов и патентообладателей изобретений, полезных моделей и промышленных образцов. Патентообладатели.

13. Патентное ведомство. Патентные поверенные. Всероссийское общество изобретателей и рационализаторов.

14. Международная торговля лицензиями на объекты интеллектуальной собственности. Предлицензионные договоры.

15. Договор о сотрудничестве. Договор о патентной чистоте. Виды лицензионных соглашений. Франшиза. Договор коммерческой концессии. Исключительная лицензия.

16. Правовая охрана программ для ЭВМ и баз данных, регистрация программ для ЭВМ и баз данных, права авторов.

17. Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам (ФИПС). Рассмотрение заявки в ФИПС.

18. Способы защиты прав авторов и патентообладателей, защита от недобросовестной конкуренции. Охрана российских изобретений, полезных моделей и промышленных образцов за границей.

7.4.2. Практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

1. Разработайте стратегию защиты интеллектуальной собственности для вымышленного стартапа, включая патентование изобретений, регистрацию торговых марок и защиту коммерческой тайны.

2. Выберите реальный случай нарушения интеллектуальной собственности и проанализируйте его, указав нарушенные права, стороны конфликта, принятые меры и исход дела.

3. Составьте заявку на регистрацию торговой марки для вашего продукта или услуги, учитывая требования к документации и предоставляемой информации.

4. Разработайте образец лицензионного соглашения на использование программного обеспечения, указав ключевые условия, права и обязанности сторон.

7.4.3. Примерные темы курсовой работы (проекта) (при наличии)

Курсовая работа (проект) учебным планом не предусмотрены.

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

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Процедура оценивания формирования компетенций при проведении текущего контроля приведена в п. 7.3.

Типовые контрольные задания или иные материалы текущего контроля приведены в п. 7.2.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена.

Экзамен проводится по билетам в форме собеседования.

7.6. Критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

Критерии оценивания	Уровень освоения и оценка			
	Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		

	<p>Уровень освоения компетенции «недостаточный». Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы</p>	<p>Уровень освоения компетенции «пороговый». Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.</p>	<p>Уровень освоения компетенции «продвинутой». Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.</p>	<p>Уровень освоения компетенции «высокий». Компетенции сформированы. Знания аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка</p>
знания	<p>Обучающийся демонстрирует: -существенные пробелы в знаниях учебного материала; -допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; -непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует: -знания теоретического материала; -неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; -неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует: -знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - знания теоретического материала -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; -правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует: -глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; -полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий, в рамках обсуждаемых заданий; -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, -логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора.</p>

<p>умения</p>	<p>При выполнении практического задания билета обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень умений. Практические задания не выполнены. Обучающийся не отвечает на вопросы билета при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.</p>	<p>Обучающийся выполнил практическое задание билета с существенными неточностями. Допускаются ошибки в содержании ответа и решении практических заданий. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.</p>	<p>Обучающийся выполнил практическое задание билета с небольшими неточностями. Показал хорошие умения в рамках освоенного учебного материала. Предложенные практические задания решены с небольшими неточностями. Ответил на большинство дополнительных вопросов.</p>	<p>Обучающийся правильно выполнил практическое задание билета. Показал отличные умения в рамках освоенного учебного материала. Решает предложенные практические задания без ошибок. Ответил на все дополнительные вопросы.</p>
<p>владение навыками</p>	<p>Не может выбрать методику выполнения заданий. Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач. Делает некорректные выводы. Не может обосновать алгоритм выполнения заданий.</p>	<p>Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий. Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения задач. Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов. Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий.</p>	<p>Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий. Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения задач. Делает корректные выводы по результатам решения задачи. Обосновывает ход решения задач без затруднений.</p>	<p>Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий. Не допускает ошибок при выполнении заданий. Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий. Грамотно обосновывает ход решения задач.</p>

Оценка по дисциплине зависит от уровня сформированности компетенций, закрепленных за дисциплиной, и представляет собой среднее арифметическое от выставленных оценок по отдельным результатам обучения (знания, умения, владение навыками).

Оценка «отлично»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 4,5 до 5,0.

Оценка «хорошо»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 3,5 до 4,4.

Оценка «удовлетворительно»/«зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 2,5 до 3,4.

Оценка «неудовлетворительно»/«не зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 0 до 2,4.

8. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров/электронный адрес ЭБС
<u>Основная литература</u>		
1	Толок Ю. И., Толок Т. В., Защита интеллектуальной собственности и патентование, Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2013	http://www.iprbookshop.ru/60381.html
2	Толок Ю. И., Толок Т. В., Организация учебно-познавательной деятельности студентов при изучении учебной дисциплины «Патентование и защита интеллектуальной собственности», Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017	https://www.iprbookshop.ru/79448.html
3	Позднякова Е. А., Войниканис Е. А., Данилина Е. А., Мазаев Д. В., Садовский П. В., Право интеллектуальной собственности, Москва: Юрайт, 2023	https://urait.ru/bcode/531314
<u>Дополнительная литература</u>		
1	Подураев Ю. В., Мехатроника: основы, методы, применение, Саратов: Ай Пи Ар Медиа, 2019	https://www.iprbookshop.ru/86501.html
2	Коршунов Н. М., Эриашвили Н. Д., Харитонов Ю. С., Коршунов Н. М., Патентное право, Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017	https://www.iprbookshop.ru/71243.html
<u>Учебно-методическая литература</u>		
1	Толок Ю. И., Поникарова Н. Ю., Толок Т. В., Библиотечное дело, патентование и защита интеллектуальной собственности, Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015	http://www.iprbookshop.ru/62156.html
2	Грязин Д. Г., Методические указания по преддипломной практике и дипломному проектированию для студентов направления 220400 – Мехатроника и робототехника, Санкт-Петербург: НИУ ИТМО, 2007	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=43635

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Перечень интернет-ресурсов представлен на официальном сайте СПбГАСУ	https://www.spbgasu.ru/university/informationnye-resursy/

8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
Всероссийский институт научной и технической информации (ВИНИТИ)	www2.viniti.ru
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	https://www.elibrary.ru/
Электронно-библиотечная система издательства "IPRsmart"	http://www.iprbookshop.ru/
Электронно-библиотечная система издательства "ЮРАЙТ"	https://www.biblio-online.ru/
Электронно-библиотечная система издательства "Лань"	https://e.lanbook.com/
Электронная библиотека Ирбис 64	http://ntb.spbgasu.ru/irbis64r_plus/
Система дистанционного обучения СПбГАСУ Moodle	https://moodle.spbgasu.ru/

Информационно-правовая система Гарант	https://www.garant.ru/products/ipo/
Информационно-правовая система Консультант	https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home;rnd=0.34403827862102354

8.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Наименование	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
LibreOffice	Свободно распространяемое
IntelliJ IDEA Community	Свободно распространяемое

8.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Сведения об оснащённости учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы

Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость оборудованием и техническими средствами обучения
32. Учебные аудитории для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект мультимедийного оборудования (персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, аудиосистема), доска, комплект учебной мебели, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Интернет
32. Учебные аудитории для проведения лекционных занятий	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, комплект мультимедийного оборудования (персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, аудиосистема), доска, экран, комплект учебной мебели, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Интернет
32. Помещения для самостоятельной работы	Помещение для самостоятельной работы (читальный зал библиотеки, ауд. 217): ПК-23 шт., в т.ч. 1 шт.- ПК для лиц с ОВЗ (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду СПбГАСУ.

Для инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются специальные условия для получения образования в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов.

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 15.04.06 Мехатроника и робототехника (приказ Минобрнауки России от 14.08.2020 № 1023).

Программу составил:

Ст. препод. НТТМ, А.А. Коломеец

Программа обсуждена и рекомендована на заседании кафедры Наземных транспортно-технологических машин

30.01.2024, протокол № 10

Заведующий кафедрой Куракина Елена Владимировна

Программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии факультета

06.02.2024, протокол № 4.

Председатель УМК к.т.н., доцент А.В. Зазыкин