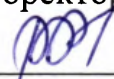


**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)
ФГБОУ ВО «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ»
(ФГБОУ ВО СПбГУ ГА)**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе



Ю.В. Ведерников

«19» сентября 2019 года



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ**

Направление подготовки

**25.06.01 Аэронавигация и эксплуатация авиационной и
ракетно-космической техники**

Направленность программы

Эксплуатация воздушного транспорта

Квалификация выпускника

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения

заочная

Санкт-Петербург

2019

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 25.06.01 «Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 г. № 891 (в ред. Приказа Минобрнауки России от 30.04.2015 № 464).

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры № 21 «Лётная эксплуатация и безопасность полётов в гражданской авиации» «30» августа 2019 года, протокол № 1.

Разработчик:

к.т.н.


О. В. Ариничева

Заведующий кафедрой № 21

к.т.н., доцент


А. Г. Костылев

Руководитель ОПОП

д.т.н., профессор


Г.В. Коваленко

Программа согласована:

Проректор

по научной работе и экономике


д.э.н., профессор


А. В. Губенко

Начальник управления

аспирантуры и докторантуры

д.э.н., профессор


Н.В. Байдукова

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета «18» сентября 2019 года, протокол № 1.

1 Цель научно-исследовательской практики

Целью научно-исследовательской практики является выработка у аспирантов навыков проведения и сопровождения научно-исследовательских проектов в области профессиональной деятельности, а также навыков подготовки к выступлениям с докладами по тематике проектов.

2 Задачи научно-исследовательской практики

Задачами научно-исследовательской практики являются:

- овладение методами и навыками проведения научно-исследовательской деятельности и выработка умения применять их в процессе проведения конкретного научного исследования;
- приобретение опыта организации самостоятельной научно-исследовательской деятельности, включая обоснование, разработку и реализацию программы проведения научного исследования;
- формирование навыков представления результатов проведенного научного исследования в форме научного доклада;
- формирование умения написания и оформления отчета о результатах проведенного научного исследования;
- приобретение навыков ведения научной дискуссии и защиты результатов проведенного научного исследования.

Научно-исследовательская практика обеспечивает подготовку аспиранта к научно-исследовательскому виду профессиональной деятельности.

3 Формы и способы проведения научно-исследовательской практики

Организация проведения научно-исследовательской практики может осуществляться как в структурных подразделениях Университета, проводящих научные исследования, так и на основе договоров с организациями, осуществляющими научно-исследовательскую или практическую деятельность, содержание которой соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП ВО аспирантуры направленности подготовки 05.22.14 Эксплуатация воздушного транспорта. Для руководства научно-исследовательской практикой, проводимой в организации, назначается руководитель (руководители) практики из числа работников организации.

Практика может проводиться:

- непрерывно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик;
- дискретно:
 - а) по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики;
 - б) по периодам проведения практик – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Возможно сочетание дискретного проведения практик по их видам и по периодам их проведения.

Направление аспиранта на научно-исследовательскую практику оформляется приказом ректора Университета с указанием сроков прохождения практики.

4 Место научно-исследовательской практики в структуре ОПОП ВО

Научно-исследовательская практика относится к вариативной части Блока 2 «Практики» ОПОП аспирантуры. Научно-исследовательская практика базируется на результатах обучения, полученных при освоении дисциплин базовой и вариативной Блока 1. Прохождению научно-исследовательской практики предшествует педагогическая практика.

Научно-исследовательская практика является обеспечивающей для научно-исследовательской деятельности и подготовки научной квалификационной работы на соискание ученой степени кандидата наук, а также подготовке к сдаче и сдаче государственного экзамена; представления научного доклада по научно-квалификационной работе (диссертации).

Научно-исследовательская практика проводится **на 3 и 4 курсах обучения.**

5 Перечень планируемых результатов

Научно-исследовательская практика направлена на формирование следующих компетенций:

Перечень компетенций	Перечень планируемых результатов практики научно-исследовательской
Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);	Уметь: - выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; - анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши / проигрыши реализации этих вариантов.
Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);	Уметь: - использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений.
Готовность участвовать в работе российских и международных	Знать: - особенности представления

Перечень компетенций	Перечень планируемых результатов практики научно-исследовательской
исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);	<p>результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - представлять результаты научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах.
Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках.
Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовать исследовательскую работу на основе соблюдения принципов профессиональной этики.
Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6);	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей.
Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области аэронавигации и эксплуатации воздушного транспорта, техники и технологий воздушного транспорта (ОПК-1);	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основной круг проблем (задач) в области аэронавигации и эксплуатации воздушного транспорта, техники и технологий воздушного транспорта и основные способы (методы) их решения. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать методологию

Перечень компетенций	Перечень планируемых результатов практики научно-исследовательской
	теоретических и экспериментальных исследований в области аэронавигации и эксплуатации воздушного транспорта, техники и технологий воздушного транспорта.
Владение культурой научного исследования в области аэронавигации и эксплуатации воздушного транспорта, техники и технологий воздушного транспорта, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);	Знать: - характеристики информационных и коммуникативных технологий, их основные и дополнительные возможности при использовании в научно-исследовательской работе. Уметь: - применять информационные и коммуникационные технологии соответственно цели научной работы в области аэронавигации и эксплуатации воздушного транспорта, техники и технологий воздушного транспорта.
Способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области аэронавигации и эксплуатации воздушного транспорта, техники и технологий воздушного транспорта, с учетом правил соблюдения авторских прав (ОПК-3);	Уметь: - применять существующие методы научных исследований в самостоятельной научно-исследовательской деятельности; - внедрять новые методы научных исследований в области аэронавигации и эксплуатации воздушного транспорта, техники и технологий воздушного транспорта.
Готовность организовать работу исследовательского коллектива в области аэронавигации и эксплуатации воздушного транспорта, техники и технологий воздушного транспорта (ОПК-3);	Уметь: - использовать методы и формы организации работы исследовательского коллектива в области аэронавигации и эксплуатации воздушного транспорта, техники и технологий воздушного транспорта.
Способность выполнять самостоятельные научные исследования в области аэронавигации и эксплуатации	Уметь: - разработать стратегию и тактику научного эксперимента; - применять методики оценки

Перечень компетенций	Перечень планируемых результатов практики научно-исследовательской
воздушного транспорта, техники и технологий воздушного транспорта в соответствии с направленностью программы аспирантуры (ОПК-4);	результатов научного эксперимента.
Способность применять современные инновационные методы и технологии при проведении научных исследований, теоретических и экспериментальных разработок в области аэронавигации и эксплуатации воздушного транспорта, техники и технологий воздушного транспорта (ОПК-5);	Уметь: - применять современные инновационные методы и технологии при проведении научных исследований.
Готовность применять результаты научной и (или) научно-технической деятельности в области аэронавигации и эксплуатации воздушного транспорта, техники и технологий воздушного транспорта (ОПК-6);	Уметь: - применять результаты научных и научно-технических достижений в области аэронавигации и эксплуатации воздушного транспорта, техники и технологий воздушного транспорта в целях проводимых исследований.
Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-7);	Владеть: - навыками применения основ педагогической деятельности в системе высшего образования для проведения научных исследований.
Способность готовить аналитические материалы, на основе различных источников информации, для оценки транспортных систем; проводить поиск по источникам патентной информации, определять патентную чистоту разрабатываемых объектов техники, подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, официальной регистрации программ для ЭВМ и баз данных (ПК-1);	Уметь: - использовать информационные технологии при разработке и проектировании новых транспортно-технологических систем; - подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, официальной регистрации программ для ЭВМ и баз данных.
Способность к самостоятельному освоению новых методов исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля	Уметь: - самосовершенствоваться в области организации научного исследования; - изменять научный и

Перечень компетенций	Перечень планируемых результатов практики научно-исследовательской
деятельности в области транспорта, знание комплексных методов моделирования и проектирования движения транспортных средств (ПК-2);	научно-производственный профиль деятельности в области транспорта.
Способность представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета, статьи, доклада или методической разработки (ПК-3).	Уметь: - проводить самостоятельные научные исследования актуальных тем в области аэронавигации и эксплуатации воздушного транспорта и получать количественно обоснованные результаты, имеющие практическую значимость для предприятий и отраслей воздушного транспорта; - доказательно обосновывать результаты собственных научных исследований, а также свой авторский вклад в совместные исследования, готовить информативные отчеты по результатам проведенных научных исследований.

6 Объем научно-исследовательской практики

Общая трудоемкость научно-исследовательской практики составляет 6 зачетных единиц.

Наименование	Всего часов	Курс	
		3	4
Общая трудоёмкость научно-исследовательской практики	216	108	108
Самостоятельная работа	208	104	104
Контроль	8	4 зачет с оценкой	4 зачет с оценкой

7 Структура и содержание научно-исследовательской практики

Научно-исследовательская практика включает три этапа:

1. Подготовительный (ознакомление с программой практики по направлению 25.06.01 Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники направленности Эксплуатация воздушного транспорта и критериями ее оценивания, изучение форм отчетности, анализ

рабочей программы практики, составление индивидуального плана практики);

2. Содержательный (разработка исследовательского плана и реализация научного исследования в рамках направления 25.06.01 Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники, обработка, анализ и интерпретация полученных в ходе исследования данных, составление отчета по итогам исследования, подготовка научного доклада и выступление с ним на очной научной конференции по профилю направления Эксплуатация воздушного транспорта с последующей публикацией тезисов доклада и (или) подготовка статьи научного характера);

3. Отчетный (подготовка отчетной документации, подготовка доклада по результатам научно-исследовательской практики направления Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники направленности Эксплуатация воздушного транспорта с заслушиванием аспиранта на кафедральном семинаре).

Аспирант совместно с научным руководителем составляет рабочий график (план) научно-исследовательской практики и индивидуальные задания на период прохождения научно-исследовательской практики (при назначении руководителя практики от организации – составляется совместный рабочий график (план) проведения практики и согласовываются индивидуальные задания), утверждаемый заведующим кафедрой, и вносит его в соответствующий раздел индивидуального плана аспиранта. Общее руководство и контроль прохождения научно-исследовательской практики аспирантов осуществляет заведующий кафедрой, к которой прикреплен аспирант. Оперативное руководство осуществляет научный руководитель аспиранта (или руководитель (руководители) практики из числа работников организации, где осуществляется прохождение научно-исследовательской практики аспирантом). Контроль выполнения индивидуального плана научно-исследовательской практики аспиранта осуществляет его научный руководитель.

8 Формы отчетности

По итогам прохождения научно-исследовательской практики аспирант подготавливает отчетную документацию, включающую:

- отчет о результатах прохождения научно-исследовательской практики;
- заполненный соответствующий раздел в индивидуальном плане аспиранта.

Отчетная документация о прохождении научно-исследовательской практики предоставляется аспирантом научному руководителю для подготовки отзыва о её прохождении. Доклад аспиранта о результатах прохождения научно-исследовательской практики заслушивается на кафедральном семинаре. Результат прохождения научно-исследовательской практики оценивается в форме **зачета с оценкой**, который отражается в ведомости и индивидуальном плане аспиранта.

Отчетная документация о прохождении научно-исследовательской практики с отзывом научного руководителя передается в управление

аспирантуры и докторантуры и хранится в личном деле аспиранта. Форму отчета о прохождении научно-исследовательской практики регламентирует [Положение о порядке организации проведения практики обучающихся, осваивающих программы высшего образования – программы научно-педагогических кадров в аспирантуре Университета, рассмотренное и одобренное Ученым советом Университета 13.01.2016 г., протокол № 4, утв. Ректором.](#)

9 Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Аспирант предоставляет подготовленную отчетную документацию в полном объеме и докладывает о результатах научно-исследовательской практики на кафедральном семинаре с использованием презентационного материала.

На основе доклада, представленной отчетной документации и отзыва научного руководителя по итогам прохождения научно-исследовательской практики оформляется заключение, подписанное заведующим кафедрой, и выставляется [зачет с оценкой](#), который фиксируется в ведомости и индивидуальном плане аспиранта.

Обучающийся, не выполнивший программу практики без уважительных причин, отстраненный от прохождения практики или работа которого на практике признана неудовлетворительной, является неаттестованным за текущий период обучения. [Форма контроля по практике – зачет с оценкой.](#)

9.1 Описание показателей и критериев оценивания результатов по итогам научно-исследовательской практики, описание шкал оценивания

При оценивании результатов научно-исследовательской практики учитываются следующие показатели:

- актуальность выбранной темы и практическая значимость;
- исследовательский план и его реализация (выбраны / разработаны методы исследования, определена выборка, реализованы этапы исследования);
- грамотность проведенной обработки, анализа, интерпретации и оценки полученных результатов исследования;
- правильность и полнота формулировок выводов по результатам исследования;
- качество оформления отчетных документов;
- результаты формирования компетенций УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3.

Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1)

Запланированные результаты	Критерии и показатели оценивания результата
<p>УМЕТЬ: - выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах;</p>	<p>«Отлично» Сформированное умение выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах.</p> <p>«Хорошо» В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах.</p> <p>«Удовлетворительно» В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах.</p> <p>«Неудовлетворительно» Частично освоенное умение выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах.</p>
<p>УМЕТЬ: - анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши / проигрыши реализации этих вариантов.</p>	<p>«Отлично» Сформированное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши / проигрыши реализации этих вариантов.</p> <p>«Хорошо» В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши / проигрыши реализации этих вариантов.</p> <p>«Удовлетворительно» В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши / проигрыши реализации этих вариантов.</p> <p>«Неудовлетворительно» Частично освоенное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши / проигрыши реализации этих вариантов.</p>

Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2)

Запланированные результаты	Критерии и показатели оценивания результата
<p>УМЕТЬ: - использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений.</p>	<p>«Отлично» Сформированное умение использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений.</p> <p>«Хорошо» В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений.</p> <p>«Удовлетворительно» В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений.</p> <p>«Неудовлетворительно» Частично освоенное умение использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений.</p>

Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3)

Запланированные результаты	Критерии и показатели оценивания результата
<p>ЗНАТЬ: - особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах.</p>	<p>«Отлично» Сформированные систематические знания особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах.</p> <p>«Хорошо» Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах.</p> <p>«Удовлетворительно» Общие, но не структурированные знания особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах.</p> <p>«Неудовлетворительно» Фрагментарные знания особенностей представления</p>

	результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах.
<p>УМЕТЬ: - представлять результаты научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах.</p>	<p>«Отлично» Сформированное умение представлять результаты научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах.</p> <p>«Хорошо» В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение представлять результаты научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах.</p> <p>«Удовлетворительно» В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение представлять результаты научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах.</p> <p>«Неудовлетворительно» Частично освоенное умение представлять результаты научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах.</p>

Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4)

Запланированные результаты	Критерии и показатели оценивания результата
<p>ЗНАТЬ: - стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках.</p>	<p>«Отлично» Сформированные систематические знания стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках.</p> <p>«Хорошо» Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках.</p> <p>«Удовлетворительно» Общие, но не структурированные знания стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках.</p>

	<p>языках.</p> <p>«Неудовлетворительно»</p> <p>Фрагментарные знания стилистических особенностей представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках.</p>
<p>ВЛАДЕТЬ:</p> <p>- навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках.</p>	<p>«Отлично»</p> <p>Успешное и систематическое применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках.</p> <p>«Хорошо»</p> <p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках.</p> <p>«Удовлетворительно»</p> <p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках.</p> <p>«Неудовлетворительно»</p> <p>Фрагментарное применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках.</p>

Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5)

Запланированные результаты	Критерии и показатели оценивания результата
<p>УМЕТЬ:</p> <p>- организовать исследовательскую работу на основе соблюдения принципов профессиональной этики.</p>	<p>«Отлично»</p> <p>Сформированное умение организовать исследовательскую работу на основе соблюдения принципов профессиональной этики.</p> <p>«Хорошо»</p> <p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение организовать исследовательскую работу на основе соблюдения принципов профессиональной этики.</p> <p>«Удовлетворительно»</p> <p>В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение организовать исследовательскую работу на основе соблюдения принципов профессиональной этики.</p> <p>«Неудовлетворительно»</p> <p>Частично освоенное умение организовать исследовательскую работу на основе соблюдения принципов профессиональной этики.</p>

Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6)

Запланированные результаты	Критерии и показатели оценивания результата
<p>УМЕТЬ: - формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей.</p>	<p>«Отлично» Сформированное умение формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей.</p> <p>«Хорошо» В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей.</p> <p>«Удовлетворительно» В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей.</p> <p>«Неудовлетворительно» Частично освоенное умение формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей.</p>

Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области аэронавигации и эксплуатации воздушного транспорта, техники и технологий воздушного транспорта (ОПК-1)

Запланированные результаты	Критерии и показатели оценивания результата
<p>ЗНАТЬ: - основной круг проблем (задач) в области аэронавигации и эксплуатации воздушного транспорта, техники</p>	<p>«Отлично» Сформированные систематические знания основного круга проблем (задач) в области аэронавигации и эксплуатации воздушного транспорта, техники и технологий воздушного транспорта и основных способов (методов) их решения.</p> <p>«Хорошо» Сформированные, но содержащие отдельные пробелы</p>

<p>и технологий воздушного транспорта и основные способы (методы) их решения.</p>	<p>знания основного круга проблем (задач) в области аэронавигации и эксплуатации воздушного транспорта, техники и технологий воздушного транспорта и основных способов (методов) их решения. «Удовлетворительно» Общие, но не структурированные знания основного круга проблем (задач) в области аэронавигации и эксплуатации воздушного транспорта, техники и технологий воздушного транспорта и основных способов (методов) их решения. «Неудовлетворительно» Фрагментарные знания основного круга проблем (задач) в области аэронавигации и эксплуатации воздушного транспорта, техники и технологий воздушного транспорта и основных способов (методов) их решения.</p>
<p>УМЕТЬ: - использовать методологию теоретических и экспериментальных исследований в области аэронавигации и эксплуатации воздушного транспорта, техники и технологий воздушного транспорта.</p>	<p>«Отлично» Сформированное умение использовать методологию теоретических и экспериментальных исследований в области аэронавигации и эксплуатации воздушного транспорта, техники и технологий воздушного транспорта. «Хорошо» В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать методологию теоретических и экспериментальных исследований в области аэронавигации и эксплуатации воздушного транспорта, техники и технологий воздушного транспорта. «Удовлетворительно» В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать методологию теоретических и экспериментальных исследований в области аэронавигации и эксплуатации воздушного транспорта, техники и технологий воздушного транспорта. «Неудовлетворительно» Частично освоенное умение использовать методологию теоретических и экспериментальных исследований в области аэронавигации и эксплуатации воздушного транспорта, техники и технологий воздушного транспорта.</p>

Владение культурой научного исследования в области аэронавигации и эксплуатации воздушного транспорта, техники и технологий воздушного транспорта, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2)

Запланированные результаты	Критерии и показатели оценивания результата
<p>ЗНАТЬ: - характеристики информационных и коммуникативных технологий, их основные и дополнительные возможности при использовании в научно-исследовательской работе.</p>	<p>«Отлично» Сформированные систематические знания характеристик информационных и коммуникативных технологий, их основных и дополнительных возможностей при использовании в научно-исследовательской работе.</p> <p>«Хорошо» Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания характеристик информационных и коммуникативных технологий, их основных и дополнительных возможностей при использовании в научно-исследовательской работе.</p> <p>«Удовлетворительно» Общие, но не структурированные знания характеристик информационных и коммуникативных технологий, их основных и дополнительных возможностей при использовании в научно-исследовательской работе.</p> <p>«Неудовлетворительно» Фрагментарные знания характеристик информационных и коммуникативных технологий, их основных и дополнительных возможностей при использовании в научно-исследовательской работе.</p>
<p>УМЕТЬ: - применять информационные и коммуникационные технологии соответственно цели научной работы в области аэронавигации и эксплуатации воздушного транспорта, техники и технологий воздушного транспорта.</p>	<p>«Отлично» Сформированное умение применять информационные и коммуникационные технологии соответственно цели научной работы в области аэронавигации и эксплуатации воздушного транспорта, техники и технологий воздушного транспорта.</p> <p>«Хорошо» В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять информационные и коммуникационные технологии соответственно цели научной работы в области аэронавигации и эксплуатации воздушного транспорта, техники и технологий воздушного транспорта.</p> <p>«Удовлетворительно» В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять информационные и коммуникационные технологии соответственно цели научной работы в области аэронавигации и эксплуатации воздушного транспорта, техники и технологий воздушного транспорта.</p>

	<p>«Неудовлетворительно»</p> <p>Частично освоенное умение применять информационные и коммуникационные технологии соответственно цели научной работы в области аэронавигации и эксплуатации воздушного транспорта, техники и технологий воздушного транспорта.</p>
--	---

Способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области аэронавигации и эксплуатации воздушного транспорта, техники и технологий воздушного транспорта, с учетом правил соблюдения авторских прав (ОПК-3)

Запланированные результаты	Критерии и показатели оценивания результата
<p>УМЕТЬ:</p> <p>- применять существующие методы научных исследований в самостоятельной научно-исследовательской деятельности;</p>	<p>«Отлично»</p> <p>Сформированное умение применять существующие методы научных исследований в самостоятельной научно-исследовательской деятельности.</p> <p>«Хорошо»</p> <p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять существующие методы научных исследований в самостоятельной научно-исследовательской деятельности.</p> <p>«Удовлетворительно»</p> <p>В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять существующие методы научных исследований в самостоятельной научно-исследовательской деятельности.</p> <p>«Неудовлетворительно»</p> <p>Частично освоенное умение применять существующие методы научных исследований в самостоятельной научно-исследовательской деятельности.</p>
<p>УМЕТЬ:</p> <p>- внедрять новые методы научных исследований в области аэронавигации и эксплуатации воздушного транспорта, техники и технологий воздушного транспорта.</p>	<p>«Отлично»</p> <p>Сформированное умение внедрять новые методы научных исследований в области аэронавигации и эксплуатации воздушного транспорта, техники и технологий воздушного транспорта.</p> <p>«Хорошо»</p> <p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение внедрять новые методы научных исследований в области аэронавигации и эксплуатации воздушного транспорта, техники и технологий воздушного транспорта.</p> <p>«Удовлетворительно»</p>

	<p>В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение внедрять новые методы научных исследований в области аэронавигации и эксплуатации воздушного транспорта, техники и технологий воздушного транспорта.</p> <p>«Неудовлетворительно»</p> <p>Частично освоенное умение внедрять новые методы научных исследований в области аэронавигации и эксплуатации воздушного транспорта, техники и технологий воздушного транспорта.</p>
--	---

Готовность организовать работу исследовательского коллектива в области аэронавигации и эксплуатации воздушного транспорта, техники и технологий воздушного транспорта (ОПК-3)

Запланированные результаты	Критерии и показатели оценивания результата
<p>УМЕТЬ:</p> <p>- использовать методы и формы организации работы исследовательского коллектива в области аэронавигации и эксплуатации воздушного транспорта, техники и технологий воздушного транспорта.</p>	<p>«Отлично»</p> <p>Сформированное умение использовать методы и формы организации работы исследовательского коллектива в области аэронавигации и эксплуатации воздушного транспорта, техники и технологий воздушного транспорта.</p> <p>«Хорошо»</p> <p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать методы и формы организации работы исследовательского коллектива в области аэронавигации и эксплуатации воздушного транспорта, техники и технологий воздушного транспорта.</p> <p>«Удовлетворительно»</p> <p>В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать методы и формы организации работы исследовательского коллектива в области аэронавигации и эксплуатации воздушного транспорта, техники и технологий воздушного транспорта.</p> <p>«Неудовлетворительно»</p> <p>Частично освоенное умение использовать методы и формы организации работы исследовательского коллектива в области аэронавигации и эксплуатации воздушного транспорта, техники и технологий воздушного транспорта.</p>

Способность выполнять самостоятельные научные исследования в области аэронавигации и эксплуатации воздушного транспорта, техники и технологий воздушного транспорта

технологий воздушного транспорта в соответствии с направленностью программы аспирантуры (ОПК-4)

Запланированные результаты	Критерии и показатели оценивания результата
<p>УМЕТЬ: - разработать стратегию и тактику научного эксперимента;</p>	<p>«Отлично» Сформированное умение разработать стратегию и тактику научного эксперимента.</p> <p>«Хорошо» В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение разработать стратегию и тактику научного эксперимента.</p> <p>«Удовлетворительно» В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение разработать стратегию и тактику научного эксперимента.</p> <p>«Неудовлетворительно» Частично освоенное умение разработать стратегию и тактику научного эксперимента.</p>
<p>УМЕТЬ: - применять методики оценки результатов научного эксперимента.</p>	<p>«Отлично» Сформированное умение применять методики оценки результатов научного эксперимента.</p> <p>«Хорошо» В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять методики оценки результатов научного эксперимента.</p> <p>«Удовлетворительно» В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять методики оценки результатов научного эксперимента.</p> <p>«Неудовлетворительно» Частично освоенное умение применять методики оценки результатов научного эксперимента.</p>

Способность применять современные инновационные методы и технологии при проведении научных исследований, теоретических и экспериментальных разработок в области аэронавигации и эксплуатации воздушного транспорта, техники и технологий воздушного транспорта (ОПК-5)

Запланированные результаты	Критерии и показатели оценивания результата
<p>УМЕТЬ: - применять современные инновационные методы и</p>	<p>«Отлично» Сформированное умение применять современные инновационные методы и технологии при проведении научных исследований.</p> <p>«Хорошо»</p>

технологии при проведении научных исследований.	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять современные инновационные методы и технологии при проведении научных исследований.</p> <p>«Удовлетворительно»</p> <p>В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять современные инновационные методы и технологии при проведении научных исследований.</p> <p>«Неудовлетворительно»</p> <p>Частично освоенное умение применять современные инновационные методы и технологии при проведении научных исследований.</p>
---	---

Готовность применять результаты научной и (или) научно-технической деятельности в области аэронавигации и эксплуатации воздушного транспорта, техники и технологий воздушного транспорта (ОПК-6)

Запланированные результаты	Критерии и показатели оценивания результата
<p>УМЕТЬ:</p> <p>- применять результаты научных и научно-технических достижений в области аэронавигации и эксплуатации воздушного транспорта, техники и технологий воздушного транспорта в целях проводимых исследований.</p>	<p>«Отлично»</p> <p>Сформированное умение применять результаты научных и научно-технических достижений в области аэронавигации и эксплуатации воздушного транспорта, техники и технологий воздушного транспорта в целях проводимых исследований.</p> <p>«Хорошо»</p> <p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять результаты научных и научно-технических достижений в области аэронавигации и эксплуатации воздушного транспорта, техники и технологий воздушного транспорта в целях проводимых исследований.</p> <p>«Удовлетворительно»</p> <p>В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение применять результаты научных и научно-технических достижений в области аэронавигации и эксплуатации воздушного транспорта, техники и технологий воздушного транспорта в целях проводимых исследований.</p> <p>«Неудовлетворительно»</p> <p>Частично освоенное умение применять результаты научных и научно-технических достижений в области аэронавигации и эксплуатации воздушного транспорта, техники и технологий воздушного транспорта в целях проводимых исследований.</p>

Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-7)

Запланированные результаты	Критерии и показатели оценивания результата
<p>ВЛАДЕТЬ: - навыками применения основ педагогической деятельности в системе высшего образования для проведения научных исследований.</p>	<p>«Отлично» Успешные и систематические навыки применения основ педагогической деятельности в системе высшего образования для проведения научных исследований.</p> <p>«Хорошо» В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы навыки применения основ педагогической деятельности в системе высшего образования для проведения научных исследований.</p> <p>«Удовлетворительно» В целом успешные, но не систематические навыки применения основ педагогической деятельности в системе высшего образования для проведения научных исследований.</p> <p>«Неудовлетворительно» Фрагментарные навыки применения основ педагогической деятельности в системе высшего образования для проведения научных исследований.</p>

Способность готовить аналитические материалы, на основе различных источников информации, для оценки транспортных систем; проводить поиск по источникам патентной информации, определять патентную чистоту разрабатываемых объектов техники, подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, официальной регистрации программ для ЭВМ и баз данных (ПК-1)

Запланированные результаты	Критерии и показатели оценивания результата
<p>УМЕТЬ: - использовать информационные технологии при разработке и проектировании новых транспортно-технологических систем;</p>	<p>«Отлично» Сформированное умение использовать информационные технологии при разработке и проектировании новых транспортно-технологических систем.</p> <p>«Хорошо» В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать информационные технологии при разработке и проектировании новых транспортно-технологических систем.</p> <p>«Удовлетворительно» В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать информационные технологии при разработке и проектировании новых</p>

	<p>транспортно-технологических систем. «Неудовлетворительно»</p> <p>Частично освоенное умение использовать информационные технологии при разработке и проектировании новых транспортно-технологических систем.</p>
<p>УМЕТЬ: - подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, официальной регистрации программ для ЭВМ и баз данных.</p>	<p>«Отлично»</p> <p>Сформированное умение подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, официальной регистрации программ для ЭВМ и баз данных.</p> <p>«Хорошо»</p> <p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, официальной регистрации программ для ЭВМ и баз данных.</p> <p>«Удовлетворительно»</p> <p>В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, официальной регистрации программ для ЭВМ и баз данных.</p> <p>«Неудовлетворительно»</p> <p>Частично освоенное умение подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, официальной регистрации программ для ЭВМ и баз данных.</p>

Способность к самостоятельному освоению новых методов исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля деятельности в области транспорта, знание комплексных методов моделирования и проектирования движения транспортных средств (ПК-2)

Запланированные результаты	Критерии и показатели оценивания результата
<p>УМЕТЬ: - самосовершенствоваться в области организации научного исследования;</p>	<p>«Отлично»</p> <p>Сформированное умение самосовершенствоваться в области организации научного исследования.</p> <p>«Хорошо»</p> <p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение самосовершенствоваться в области организации научного исследования.</p> <p>«Удовлетворительно»</p> <p>В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение самосовершенствоваться в области организации научного исследования.</p> <p>«Неудовлетворительно»</p> <p>Частично освоенное умение самосовершенствоваться в</p>

	области организации научного исследования.
УМЕТЬ: - изменять научный и научно-производственный профиль деятельности в области транспорта.	<p>«Отлично» Сформированное умение изменять научный и научно-производственный профиль деятельности в области транспорта.</p> <p>«Хорошо» В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение изменять научный и научно-производственный профиль деятельности в области транспорта.</p> <p>«Удовлетворительно» В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение изменять научный и научно-производственный профиль деятельности в области транспорта.</p> <p>«Неудовлетворительно» Частично освоенное умение изменять научный и научно-производственный профиль деятельности в области транспорта.</p>

Способность представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета, статьи, доклада или методической разработки (ПК-3)

Запланированные результаты	Критерии и показатели оценивания результата
УМЕТЬ: - проводить самостоятельные научные исследования актуальных тем в области аэронавигации и эксплуатации воздушного транспорта и получать количественно обоснованные результаты, имеющие практическую значимость для предприятий и отраслей воздушного	<p>«Отлично» Сформированное умение проводить самостоятельные научные исследования актуальных тем в области аэронавигации и эксплуатации воздушного транспорта и получать количественно обоснованные результаты, имеющие практическую значимость для предприятий и отраслей воздушного транспорта.</p> <p>«Хорошо» В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проводить самостоятельные научные исследования актуальных тем в области аэронавигации и эксплуатации воздушного транспорта и получать количественно обоснованные результаты, имеющие практическую значимость для предприятий и отраслей воздушного транспорта.</p> <p>«Удовлетворительно» В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение проводить самостоятельные научные исследования актуальных тем в области аэронавигации и эксплуатации воздушного транспорта и получать количественно обоснованные результаты,</p>

<p>транспорта;</p>	<p>имеющие практическую значимость для предприятий и отраслей воздушного транспорта. «Неудовлетворительно» Частично освоенное умение проводить самостоятельные научные исследования актуальных тем в области аэронавигации и эксплуатации воздушного транспорта и получать количественно обоснованные результаты, имеющие практическую значимость для предприятий и отраслей воздушного транспорта.</p>
<p>УМЕТЬ: - доказательно обосновывать результаты собственных научных исследований, а также свой авторский вклад в совместные исследования, готовить информативные отчеты по результатам проведенных научных исследований.</p>	<p>«Отлично» Сформированное умение доказательно обосновывать результаты собственных научных исследований, а также свой авторский вклад в совместные исследования, готовить информативные отчеты по результатам проведенных научных исследований. «Хорошо» В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение доказательно обосновывать результаты собственных научных исследований, а также свой авторский вклад в совместные исследования, готовить информативные отчеты по результатам проведенных научных исследований. «Удовлетворительно» В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение доказательно обосновывать результаты собственных научных исследований, а также свой авторский вклад в совместные исследования, готовить информативные отчеты по результатам проведенных научных исследований. «Неудовлетворительно» Частично освоенное умение доказательно обосновывать результаты собственных научных исследований, а также свой авторский вклад в совместные исследования, готовить информативные отчеты по результатам проведенных научных исследований.</p>

Зачет с оценкой «отлично» выставляется, если аспирант показал творческое отношение к исследовательской практике, демонстрирует высокий уровень выполненного экспериментального исследования по всем перечисленным выше показателям, а также при наличии полностью сформированных знаний / умений / навыков согласно запланированным результатам обучения в соответствии с формируемой в ходе научно-исследовательской практики компетенцией.

Зачет с оценкой «хорошо» выставляется, если аспирант показал ответственное отношение к исследовательской практике, экспериментальное

исследование по всем перечисленным выше показателям провел на достаточно высоком уровне, а также демонстрирует в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания / умения / навыки согласно запланированным результатам обучения в соответствии с формируемой в ходе научно-исследовательской практики компетенцией.

Зачет с оценкой «удовлетворительно» выставляется, если аспирант показал ответственное отношение к исследовательской практике, провел эксперимент на удовлетворительном уровне, а его знания / умения / навыки согласно запланированным результатам обучения в соответствии с формируемой в ходе научно-исследовательской практики компетенцией характеризуются как в целом успешные, но не систематически осуществляемые.

Зачет с оценкой «неудовлетворительно» выставляется, если заданные экспериментальные исследования не проведены в требуемом объеме и / или отчет по практике подготовлен в неудовлетворительной форме, а знания, умения и навыки аспиранта имеют фрагментарный, разрозненный характер.

10 Особые условия прохождения научно-исследовательской практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья

При наличии ограничений физических возможностей аспиранта программа научно-исследовательской практики должна учитывать эти индивидуальные особенности. В таком случае требования к структуре научно-исследовательской практики адаптируются под конкретные ограничения возможностей здоровья обучающегося и отражаются в индивидуальном здании на практику, а выбор мест и способов прохождения научно-исследовательской практики осуществляется с учетом требований их доступности, а также рекомендованных условий и видов труда.

11 Учебно-методическое и информационное обеспечение научно-исследовательской практики

а) основная литература:

1. Кузнецов, И. Н. Основы научных исследований [Текст, электронный ресурс] : учебное пособие / И. Н. Кузнецов. – 3-е изд. – М. : Дашков и К, 2017. – 284 с. – ISBN 978-5-394-02783-3. – URL: <https://e.lanbook.com/book/93533> (дата обращения 15.01.2018).

2. Стеблецова, О. В. Рекомендации по проведению научно-исследовательской практики аспирантов [Текст, электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / О. В. Стеблецова. – Орел : ОрелГАУ, 2016. – 46 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/106975> (дата обращения 15.01.2018).

3. Черныш, А. Я. Организация и ведение научных исследований аспирантами [Текст, электронный ресурс] : учебник / А. Я. Черныш, Н. П. Багмет, Т. Д. Михайленко, Е. Г. Анисимов. – 2-е изд. – М. : РТА, 2014. – 278 с. – ISBN 978-5-9590-0820-8. – URL: <https://e.lanbook.com/book/74266> (дата обращения 15.01.2018).

4. Стрельникова, А. Г. Правила оформления диссертаций [Текст, электронный ресурс] : учебное пособие / А. Г. Стрельникова. – 4-е изд., доп.

и перераб. – СПб. : СпецЛит, 2016. – 92 с. – ISBN 978-5-299-00816-6. – URL: <https://e.lanbook.com/book/103983> (дата обращения 15.01.2018).

б) дополнительная литература:

5. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований [Текст, электронный ресурс] : учебное пособие / М. Ф. Шкляр. – 6-е изд. – М. : Дашков и К, 2017. – 208 с. – ISBN 978-5-394-02518-1. – URL: <https://e.lanbook.com/book/93545> (дата обращения 15.01.2018).

6. Черныш, А. Я. Основы научных исследований [Текст, электронный ресурс] : учебник / А. Я. Черныш, Е. Г. Анисимов, Н. П. Багмет, И. В. Глазунова. – М. : РТА, 2011. – 226 с. – ISBN 978-5-9590-0267-1. – URL: <https://e.lanbook.com/book/74122> (дата обращения 15.01.2018).

7. Шульмин, В. А. Основы научных исследований [Текст, электронный ресурс] : учебное пособие / В. А. Шульмин. – Йошкар-Ола : ПГТУ, 2014. – 180 с. – ISBN 978-5-8158-1343-4. – URL: <https://e.lanbook.com/book/76562> (дата обращения 15.01.2018).

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

8. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] – URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения 15.01.2018).

9. КонсультантПлюс [Электронный ресурс] – URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 15.01.2018).

10. Официальный сервис публикации научных статей в базе данных Scopus [Электронный ресурс] – URL: <http://www.scopus.su/?yclid=3951429372313358209> (дата обращения 15.01.2018).

11. Официальный сервис публикации научных статей в базе данных WoS (ESCI) [Электронный ресурс] – URL: <https://apps.webofknowledge.com/> (дата обращения 15.01.2018).

12. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс] – URL: <https://www.rsl.ru/> (дата обращения 15.01.2018).

13. Российская национальная библиотека [Электронный ресурс] – URL: <http://nlr.ru/> (дата обращения 15.01.2018).

14. Библиотека Академии наук [Электронный ресурс] – URL: <http://www.rasl.ru/> (дата обращения 15.01.2018)

15. Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU» [Электронный ресурс] – URL: <http://elibrary.ru> (дата обращения 15.01.2018).

16. Электронная библиотека «Юрайт» [Электронный ресурс] – URL: <https://biblio-online.ru> (дата обращения 15.01.2018).

17. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс] – URL: <http://e.lanbook.com> (дата обращения 15.01.2018).

12 Материально-техническая база практики

Для организации научно-исследовательской практики материально-техническое обеспечение ОПОП ВО направления подготовки 25.06.01 Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники направленности 05.22.14 Эксплуатация воздушного транспорта включает:

- производственную и технологическую базы организации/предприятия, обеспечивающих проведение практики – мест практики;

- лабораторное оборудование кафедр и других структурных подразделений университета по согласованию с руководителями данных кафедр / подразделений для проведения исследовательских работ по индивидуальным заданиям;

- лабораторию научно-исследовательской практики (ауд. 400), оснащенную комплектом учебной мебели – 24 шт., проектором Panasonic PT – ST 10 – 1 шт., экраном – 1 шт., доской (меловая) – 1 шт., компьютерами – 24 шт., с установленным на них стандартным пакетом лицензионного программного обеспечения (Windows XP (лицензия № 43471843 от 07.02.2008 г.). Microsoft Office Professional Plus 2007 (лицензия № 43471843 от 07.02.2008 г.);

- аудитории кафедры 21 «Летная эксплуатация и безопасность полетов в гражданской авиации» (Лаборатория управления безопасностью полётов ауд. 436), ауд. 447, 432, 440, 446, 453, оснащенные проекционным оборудованием и компьютером (ноутбуком) с установленным на них стандартным пакетом лицензионного программного обеспечения (Microsoft Windows Office Standart 2007. Лицензия № 47653847 от 9 ноября 2010 года. Microsoft Windows 10 Professional. Лицензия № 66373655 от 28 января 2016 года. Kaspersky Anti-Virus Suite. Лицензия № 1D0A170720092603110550 от 20 июля 2017 года. ABBYY FineReader 10 Corporate Editional (лицензия № AF10 3S1V00 102 от 23 декабря 2010 года) и возможностью выхода в Интернет, множительной техникой (принтеры, ксероксы) для оформления отчета и подготовки доклада с использованием презентационного материала;

- библиотечный фонд Университета, читальный зал библиотеки, с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.