

Дополнения и изменения к образовательной программе высшего образования

ОДОБРЕНО

Решением Учебно-методического совета НГТУ от «20» июня 2023 г. (протокол № 23)

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор – проректор по образовательной деятельности
_____ Е.Г. Ивашкин
«20» июня 2023 г.

1. В ОП ВО по специальности 24.05.07 «Самолето- и вертолетостроение», направленность (специализация) «Самолетостроение» 2021 года приема (утверждена протоколом УМС НГТУ №14 от 12.04.2022 г., зарегистрирована под номером С-7) для реализации 2022 года приема вносятся нижеперечисленные дополнения и изменения, в связи с включением модуля «Основы военной подготовки», изменения ФГОС ВО и формированием цифровых навыков использования и освоения новых цифровых технологий:

1.1. Компетентностно-квалификационная характеристика выпускника ОП ВО (компетентностная модель выпускника):

1.1.1. Изменить формулировку, индикаторы и дескрипторы УК-11 в рамках дисциплин ее формирующих

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование дескриптора достижения компетенции	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
РПД «Правоведение»				
УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	ИУК-11.1. Применяет действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с экстремизмом, терроризмом, коррупционным поведением.	Знать: - нормативно-правовые акты, обеспечивающие деятельность по борьбе с экстремизмом, терроризмом и коррупционным поведением (ИУК-11.1). Уметь: - применять нормативно-правовые акты, регулирующие профилактику по борьбе с экстремизмом, терроризмом и коррупционным поведением (ИУК-11.1). Владеть: - навыками профилактики по борьбе с экстремизмом, терроризмом и коррупционным поведением (ИУК-11.1).	-	-
	ИУК-11.2. Планирует, организывает и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращающие экстремизм, терроризм, коррупционное поведение в социуме.	Знать: - основы организации проведения мероприятий, направленных на предотвращение экстремизма, терроризма и коррупции в обществе (ИУК-11.2). Уметь: - применять предусмотренные законом способы нейтрализации экстремизма, терроризма и коррупционного поведения в социуме (ИУК-11.2). Владеть: - навыками применения гражданско-правовых и уголовных норм, используемых в антиэкстремистском, анти-террористическом и антикоррупционном законодательстве (ИУК-11.2).	-	-
	ИУК-11.3. Осуществляет взаимодействия в	Знать: - принципы выявления проявлений	-	-

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование дескриптора достижения компетенции	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
	обществе на основе нетерпимого отношения к экстремизму, терроризму, коррупционному поведению.	экстремизма, терроризма и коррупции в обществе (ИУК-11.3). Уметь: - выявлять проявления экстремизма, терроризма и коррупции в обществе (ИУК-11.3). Владеть: - навыками выявления экстремизма, терроризма и коррупции в обществе (ИУК-11.3).		
РПД «Социология»				
УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	ИУК-11.2. Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращающее экстремизм, терроризм, коррупционное поведение в социуме.	Знать: - принципы и цели антиэкстремистской, антитеррористической и антикоррупционной политики, реализуемой в современном обществе (ИУК-11.2) Уметь: - планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции по антиэкстремистскому, антитеррористическому и антикоррупционному поведению в обществе (ИУК-11.2).	-	-
	ИУК-11.3. Осуществляет взаимодействия в обществе на основе нетерпимого отношения к экстремизму, терроризму, коррупционному поведению.	Знать: - способы и приемы формирования нетерпимого отношения к экстремизму, терроризму, коррупции (ИУК-11.3). Уметь: - выстраивать взаимодействие в обществе на основе нетерпимого отношения к экстремизму, терроризму, коррупции (ИУК-11.3).	-	-

1.1.2. Ввести дисциплину «Основы военной подготовки»

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование дескриптора достижения компетенции	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
РПД «Основы военной подготовки»				
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при	ИУК-8.6. Применяет положения общевоинских уставов в повседневной деятельности подразделения, управляет структурами, применяет штатное стрелковое оружие.	Знать: - основные положения общевоинских уставов ВС РФ (ИУК-8.6); - организацию внутреннего порядка в подразделении (ИУК-8.6); - основные положения Курса стрельб из стрелкового оружия (ИУК-8.6); - устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат (ИУК-8.6). Уметь: - правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ (ИУК-8.6); - осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению ручных гранат (ИУК-8.6).	-	-

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование дескриптора достижения компетенции	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов		Владеть: - строевыми приемами на месте и в движении (ИУК-8.6); - навыками управления строями взвода (ИУК-8.6); - навыками стрельбы из стрелкового оружия (ИУК-8.6).		
	ИУК-8.7. Ведет общевойсковой бой в составе подразделения.	Знать: - предназначение, задачи и организационно-штатную структуру общевойсковых подразделений (ИУК-8.7); - основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевойскового боя (ИУК-8.7). Уметь: - оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия (ИУК-8.7). Владеть: - навыками подготовки к ведению общевойскового боя (ИУК-8.7).	-	-
	ИУК-8.8. Выполняет поставленные задачи в условиях РХБ заражения.	Знать: - общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения (ИУК-8.8); - правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами (ИУК-8.8). Уметь: - выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты (ИУК-8.8). Владеть: - навыками применения индивидуальных средств РХБ защиты (ИУК-8.8).	-	-
	ИУК-8.9. Пользуется топографическими картами.	Знать: - тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке (ИУК-8.9); - назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт (ИУК-8.9). Уметь: - читать топографические карты различной номенклатуры (ИУК-8.9); Владеть: - навыками ориентирования на местности по карте и без карты (ИУК-8.9).	-	-
	ИУК-8.10. Оказывает первую медицинскую помощь при ранениях и травмах.	Знать: - основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах (ИУК-8.10); Владеть: - навыками работы с нормативно-правовыми документами (ИУК-8.10).	-	-

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование дескриптора достижения компетенции	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
	ИУК-8.11. Имеет высокое чувство патриотизма, считает защиту Родины своим долгом и обязанностью.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тенденции и особенности развития современных международных отношений, место и роль России в многополярном мире, основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны (ИУК-8.11); - основные положения Военной доктрины РФ (ИУК-8.11); - правовое положение и порядок прохождения военной службы (ИУК-8.11). <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества (ИУК-8.11); - применять положения нормативно-правовых актов (ИУК-8.11). <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах (ИУК-8.11). 	-	-

1.2. Общая характеристика ОП ВО

1.2.1. Дополнить и изменить таблицу 3. - Универсальные компетенции выпускника и индикаторы их достижения, п. 4. Планируемые результаты освоения ОП ВО

Категория УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	<p>ИУК-8.1. Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений).</p> <p>ИУК-8.2. Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности; выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций.</p> <p>ИУК-8.3. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях.</p> <p>ИУК-8.4. Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте.</p> <p>ИУК-8.5. Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.</p>

Категория УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК
		ИУК-8.6. Применяет положения общевоинских уставов в повседневной деятельности подразделения, управляет строями, применяет штатное стрелковое оружие. ИУК-8.7. Ведет общевойсковой бой в составе подразделения. ИУК-8.8. Выполняет поставленные задачи в условиях РХБ заражения. ИУК-8.9. Пользуется топографическими картами. ИУК-8.10. Оказывает первую медицинскую помощь при ранениях и травмах. ИУК-8.11. Имеет высокое чувство патриотизма, считает защиту Родины своим долгом и обязанностью.
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	ИУК-11.1. Применяет действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с экстремизмом, терроризмом, коррупционным поведением. ИУК-11.2. Планирует, организывает и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращающее экстремизм, терроризм, коррупционное поведение в социуме. ИУК-11.3. Осуществляет взаимодействия в обществе на основе нетерпимого отношения к экстремизму, терроризму, коррупционному поведению.

1.2.2. Дополнить таблицу 8. - Матрица формирования универсальных компетенций дисциплинами и практиками ОП ВО, п.4. Планируемые результаты освоения ОП ВО

Наименования дисциплин и практик	Код универсальной компетенции. Коды индикатора									
	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11
Основы военной подготовки							8.6-8.11			

2. В ОП ВО по специальности 24.05.07 «Самолето- и вертолетостроение», направленность (специализация) «Самолетостроение» 2022 года приема для реализации 2023 года приема вносятся нижеперечисленные дополнения и изменения, в связи с включением модуля «Основы российской государственности»:

2.1. Компетентностно-квалификационная характеристика выпускника ОП ВО (компетентностная модель выпускника):

2.1.1. Удалить дисциплины: «Психология», «Основы 3d моделирование»

2.1.2. Изменить название дисциплины «История» на «История России»

2.1.3. Ввести дисциплину «Беспилотные летательные аппараты»:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование дескриптора достижения компетенции	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
РПД «Беспилотные летательные аппараты»				
ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использо-	ИОПК-2.1. Использует современные информационные технологии для решения типовых задач профессиональной деятельности.	Знать: - современные информационные технологии для решения типовых задач профессиональной деятельности. Уметь:		

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование дескриптора достижения компетенции	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
вать их для решения задач профессиональной деятельности	ИОПК-2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии для решения типовых задач профессиональной деятельности.	-выбирать современные информационные технологии для решения типовых задач профессиональной деятельности при проектировании летательных аппаратов. Владеть: -навыками работы в существующих пакетах прикладных программ.		
ОПК-5 Способен разрабатывать физические и математические модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере деятельности для решения инженерных задач	ИОПК-5.2. Обладает навыками решения инженерных задач с применением компьютерных технологий	Знать: -основы построения 3D моделей элементов конструкций летательных аппаратов. Уметь: -создавать 3D модели элементов конструкций летательных аппаратов. Владеть: -навыками создания 3D моделей элементов конструкций летательных аппаратов в САПР, используемых в авиационной промышленности, в частности, на Нижегородском авиастроительном заводе «Сокол».		
ПК-10 Способен осваивать и применять цифровые технологии для создания самолетов различного целевого назначения	ИПК-10.1 Осваивает цифровые технологии математического и информационного моделирования используемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной деятельности.	Знать: - постановку проблем математического и информационного моделирования сложных систем в профессиональной области. Уметь: - планировать процесс моделирования и вычислительного эксперимента в профессиональной деятельности. Владеть: - методами постановки задач и обработки результатов компьютерного моделирования в профессиональной деятельности.	32.002 F/02.6	Трудовые действия: разработка электронных моделей ответственных деталей и агрегатов каркаса АТ. Трудовые умения: использовать программы 3D-моделирования. Трудовые знания: системы автоматизированного проектирования; ЕСКД.
	ИПК-10.2 Применяет цифровые технологии в профессиональной деятельности.	Уметь: - работать на современной электронно-вычислительной технике с объектами профессиональной деятельности. Владеть: - навыками самостоятельной работы в лаборатории на современной вычислительной технике		

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование дескриптора достижения компетенции	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
				<p>ведении расчетных и конструкторских работ, графическом оформлении проекта.</p> <p>Трудовые знания:</p> <p>технологии информационной поддержки жизненного цикла изделия; основы САПР; ЕСКД.</p>

2.1.4. Дополнить индикаторы и дескрипторы УК-5

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование дескриптора достижения компетенции	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
РПД «Основы российской государственности»				
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИУКр-5.1. Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям.	<p>Знать:</p> <p>- фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации (такие как многообразие, суверенность, согласие, доверие и созидание), а также перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость) (УК-5.1).</p> <p>Уметь:</p> <p>- адекватно воспринимать актуальные социальные и культурные различия, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям (УК-5.1).</p>	-	-
	ИУКр-5.2. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.	<p>Знать:</p> <p>- особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении (УК-5.2);</p> <p>Уметь:</p> <p>- находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп (УК-5.2).</p>	-	-
	ИУКр-5.3. Проявляет в своём поведении уважительное отношение к исто-	<p>Знать:</p> <p>- фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации (такие как</p>	-	-

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование дескриптора достижения компетенции	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
	рическому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира.	многообразии, суверенности, согласии, доверии и созидании), а также перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость) (УК-5.3). Уметь: - проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира (УК-5.3).		
	ИУКр-5.4. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера	Знать: - фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представлять их в актуальной и значимой перспективе (УК-5.4); - особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении (УК-5.4). Владеть: - навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции (УК-5.4); - навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера (УК-5.4); - развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления (УК-5.4).		

2.2. Общая характеристика ОП ВО

2.2.1. Дополнить таблицу 3. - Универсальные компетенции выпускника и индикаторы их достижения, п. 4. Планируемые результаты освоения ОП ВО

Категория УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИУКр-5.1. Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям. ИУКр-5.2. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. ИУКр-5.3. Проявляет в своём поведении уважительное отно-

Категория УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК
		шение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира. ИУКр-5.4. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личного характера

2.2.2. Удалить из таблицы 8. - Матрица формирования универсальных компетенций дисциплинами и практиками ОП ВО, п.4. Планируемые результаты освоения ОП ВО дисциплину «Психология».

2.2.3. Дополнить таблицу 8. - Матрица формирования универсальных компетенций дисциплинами и практиками ОП ВО, п.4. Планируемые результаты освоения ОП ВО

Наименования дисциплин и практик	Код универсальной компетенции. Коды индикатора									
	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11
Основы российской государственности					ИУКр5.1- ИУКр5.4					
История России					ИУК5.1- ИУК5.3					

2.2.4. Изменить таблицу 9. – Матрица формирования общепрофессиональных компетенций дисциплинами и практиками ОП ВО.

Наименования дисциплин и практик	Код компетенции. Коды индикатора							
	Общепрофессиональные компетенции							
	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8
Беспилотные летательные аппараты		ИОПК 2.1 ИОПК 2.2			ИОПК 5.2			

2.2.5. Изменить таблицу 10. – Матрица формирования профессиональных компетенций дисциплинами и практиками ОП ВО, п.4. Планируемые результаты освоения ОП ВО

Наименования дисциплин и практик	Код компетенции. Коды индикатора
	Профессиональные компетенции
	ПК-10
Беспилотные летательные аппараты	ИПК-10.1; ИПК-10.2

Дополнения в ОП ВО рассмотрены на заседании выпускающей кафедры «Кораблестроение и авиационная техника» «7» июня 2023 г., протокол № 8.

Заведующий выпускающей кафедрой _____ Калинина Н.В.

Дополнения в ОП ВО под номером Д-И(С)-3 зарегистрированы начальником ОПОП

_____ Смирновой Е.В.