



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ  
"ДОНБАССКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ  
СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ"  
(ФГБОУ ВО «ДОННАСА»)**

**Утверждаю:**

**Ректор ФГБОУ ВО «ДОННАСА»**

**Н.М. Зайченко**

**" 31 " 03 2025 г.**

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ**

**по направлению подготовки:  
08.04.01 «Строительство»**

**Программа:  
«ПЕРСПЕКТИВНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ,  
КОНСТРУКЦИИ И ТЕХНОЛОГИИ ИХ ПРОИЗВОДСТВА»**

**Области профессиональной деятельности:**

01 Образование и наука.

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство.

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

**Квалификация, присваиваемая выпускнику: магистр.**

**Нормативный срок обучения: очно - 2 года, очно-заочно - 2 года и 3 месяца,  
заочно – 2 года и 3 месяца.**

**Форма обучения: очная, очно-заочная, заочная.**

**Год начала подготовки: 2025**

**Утверждено решением Учёного совета  
ФГБОУ ВО «ДОННАСА»  
«31» марта 2025 г., протокол №8**

Макеевка 2025 г.

## Лист согласования

Первый проректор

(подпись)

В.Г. Севка

Декан строительного факультета

(подпись)

Э.А. Лозинский

Директор управления

образовательной политики

(подпись)

Д.В. Попов

Заведующий кафедрой

ТСКИиМ

(подпись)

С.В. Лахтарина

Руководитель программы

(подпись)

Н.М. Зайченко

Представители  
работодателей:

Директор  
ООО "Триада Плюс"

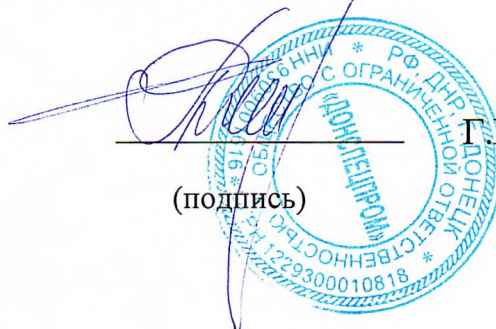
(подпись)

В.В. Огнистый

Директор  
ООО «Донспецпром»

(подпись)

Г.И. Джуган



## СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1.	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	5
1.1.	Назначение образовательной программы.....	5
1.2.	Нормативные документы .....	6
1.3.	Формы обучения и срок освоения образовательной программы.....	6
1.4.	Объем и структура образовательной программы.....	7
Раздел 2.	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ.....	7
2.1.	Общее описание профессиональной деятельности выпускников.....	7
2.2.	Типы задач профессиональной деятельности выпускников....	8
2.3.	Задачи профессиональной деятельности выпускников.....	8
2.4.	Объекты профессиональной деятельности выпускников (или области знания) .....	9
2.5.	Перечень профессиональных стандартов и описание трудовых функций .....	9
Раздел 3.	ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	13
3.1.	Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	13
3.2.	Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	15
3.3.	Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	18
Раздел 4.	ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И РЕАЛИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	22
4.1.	Календарный учебный график.....	22
4.2.	Учебный план направления подготовки 08.04.01 «Строительство», программа «Перспективные строительные материалы, изделия, конструкции и технологии их производства».....	23
4.3.	Рабочие программы учебных дисциплин (модулей).....	23
4.4.	Программы учебных и производственных практик.....	23
Раздел 5.	ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	24
5.1.	Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы.....	24
5.2.	Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательной программы.....	25
5.3.	Материально-техническое обеспечение образовательной программы .....	25
5.4.	Инклюзивное обучение (обучение лиц с ограниченными воз-	

	возможностями здоровья) .....	26
5.5.	Дистанционные образовательные технологии .....	27
Раздел 6.	<b>НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....</b>	<b>27</b>
6.1.	Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры .....	27
6.2.	Оценочные и методические материалы по дисциплинам (модулям).....	28
6.3.	Оценочные и методические материалы по практике .....	29
6.4.	Оценочные и методические материалы для государственной итоговой аттестации обучающихся.....	29
	Лист регистрации изменений .....	32

## Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Назначение образовательной программы

Основная образовательная программа высшего – программа магистратуры по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» (программа «Перспективные строительные материалы, изделия, конструкции и технологии их производства»), реализуемая в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования "Донбасская национальная академия строительства и архитектуры" (далее - ООП ВО ), представляет собой систему документов, разработанную и утверждённую высшим учебным заведением с учётом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2017 г. № 482) с изменениями, внесенными Приказами Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26 ноября 2020 г. № 1456; от 8 февраля 2021 г. № 82.

ООП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению и включает в себя: учебный план, рабочие программы дисциплин (модулей), календарный учебный график, программы практик, оценочные и методические материалы, иные компоненты, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной программы.

Обеспечивающие кафедры по согласованию с выпускающей кафедрой (или по её требованию) и сама выпускающая кафедра имеют право ежегодно обновлять (с утверждением внесённых изменений и дополнений в установленном порядке) данную ООП ВО (в части состава дисциплин (модулей) учебного плана и/или содержания рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), программ практик, методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии) с учётом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы, а также новых руководящих и методических материалов, решений учёного совета и ректората Академии.

Целью ООП ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» (программа «Перспективные строительные материалы, изделия, конструкции и технологии их производства») является создание обучающимся условий, обеспечивающих развитие личностных качеств и формирование необходимой совокупности компетенций для осуществления профессиональной деятельности.

Социальная значимость (миссия) ООП ВО – развитие у студентов личностных качеств; формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций по образовательной программе магистратуры направления подготовки 08.04.01 «Строительство» (программа «Перспективные строительные материалы, изделия, конструкции и технологии их произ-



водства»); подготовка высококвалифицированных выпускников, обладающих неоспоримыми преимуществами в динамично изменяющейся конкурентной среде с использованием достижений научных школ ФГБОУ ВО «ДОННАСА» и с учётом потребностей рынка труда; укрепление нравственности, развитие творческих способностей, социальной адаптации, коммуникативности, толерантности, настойчивости в достижении цели.

## **1.2. Нормативные документы**

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Минобрнауки РФ и Минпросвещения РФ от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Минобрнауки РФ и Минпросвещения РФ от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;
- Приказ Минобрнауки РФ от 29.06.2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 08.04.01 "Строительство" (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2017 г. № 482);
- Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры», утвержденный Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 03.03.2023 г. №340;
- Локальные нормативные акты Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры».

## **1.3. Формы обучения и срок освоения образовательной программы**

Обучение по образовательной программе магистратуры направления подготовки 08.04.01 «Строительство» (программа *«Перспективные строительные материалы, изделия, конструкции и технологии их производства»*) осуществляется в очной, очно-заочной и заочной форме.

Срок освоения образовательной программы:

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года;

в очно-заочной и заочной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет *2 года и 3 месяца*.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок освоения ООП ВО по индивидуальным учебным планам может быть увеличен не более чем на 6 месяцев.

#### **1.4. Объем и структура образовательной программы**

Объем программы магистратуры составляет *120 зачётных единиц (з.е)* вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану.

Объем программы магистратуры, реализуемый за один учебный год, составляет не более *70 з.е.* вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану. При ускоренном обучении – не более *80 з.е.*

Структура образовательной программы магистратуры по направлению подготовки *08.04.01 «Строительство»* (программа *«Перспективные строительные материалы, изделия, конструкции и технологии их производства»*):

Структура программы магистратуры		Объем программы магистратуры и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 60
Блок 2	Практика	не менее 36
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6-9
Объем программы бакалавриата		120

Структура образовательной программы магистратуры по направлению подготовки *08.04.01 «Строительство»* (программа *«Перспективные строительные материалы, изделия, конструкции и технологии их производства»*) может меняться в порядке, установленном локальными нормативными актами ФГБОУ ВО «ДОННАСА», но с соблюдением требований к результатам освоения программы, установленными государственными образовательными стандартами.

## **Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ**

### **2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников**

Данная программа высшего образования – магистратуры по направлению подготовки *08.04.01 «Строительство»* (программа *«Перспективные строительные материалы, изделия, конструкции и технологии их производства»*)

ориентирована на профессиональную деятельность **в сфере строительного материаловедения, производства строительных материалов, изделий и конструкций.**

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры (далее выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

*01 Образование и наука (в сфере подготовки и переподготовки кадров для строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства, а также в сфере научных исследований);*

*16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере инженерных изысканий для строительства, в сфере проектирования, строительства и оснащения объектов капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства, технической эксплуатации, ремонта, демонтажа и реконструкции зданий, сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства, в сфере производства и применения строительных материалов, изделий и конструкций);*

*40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок).*

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

## **2.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускников**

- научно-исследовательский – основной;
- технологический – основной;
- педагогический;
- проектный;
- организационно-управленческий;
- изыскательский;
- экспертно-аналитический.

## **2.3. Задачи профессиональной деятельности выпускников**

- *научно-исследовательский – основной:* выполнение и организация научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ;
- *технологический – основной:* организация технологического производства;
- *педагогический:* осуществление преподавательской деятельности по программам профессионального образования и обучения;
- *проектный:* контроль выполнения проектных работ, разработка и обоснование проектных решений;
- *организационно-управленческий:* управление деятельностью по реализа-



ции проекта;

- *изыскательский*: организация работ по испытаниям;
- *экспертно-аналитический*: экспертиза результатов проектирования и технологических решений.

#### **2.4. Объекты профессиональной деятельности выпускников (или области знания)**

*Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, являются **строительные материалы, изделия и конструкции.***

#### **2.5. Перечень профессиональных стандартов и описание трудовых функций**

Основная образовательная программа сопряжена с такими профессиональными стандартами:

*01.003 Педагог дополнительного образования детей и взрослых.*

*16.094 Специалист по производству изделий из наноструктурированных изоляционных материалов.*

*16.095 Специалист в области производства бетонов с наноструктурирующими компонентами.*

*16.096 Инженер-технолог в области анализа, разработки и испытаний бетонов с наноструктурирующими компонентами.*

*16.098 Инженер-технолог в области анализа, разработки и испытаний наноструктурированных лаков и красок.*

*40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам.*

К обобщённым трудовым функциям и (или) трудовым функциям, имеющим отношение к профессиональной деятельности выпускника программы магистратуры по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» (программа «Перспективные строительные материалы, изделия, конструкции и технологии их производства») относят:

##### ***01.003 Педагог дополнительного образования детей и взрослых:***

1. Частично обобщенная трудовая функция С.6: «Организационно-педагогическое обеспечение реализации дополнительных общеобразовательных программ»:

1.1. Трудовая функция С/03.6: «Организация дополнительного образования детей и взрослых по одному или нескольким направлениям деятельности».

***16.094 Специалист по производству изделий из наноструктурированных изоляционных материалов:***

1. Обобщенная трудовая функция Е.7: «Организационное сопровождение технологического процесса производства изделий из наноструктурированных изоляционных материалов»:

1.1. Трудовая функция Е/01.7: «Разработка рецептур компонентного состава шихты и наноструктурированного связующего».

1.2. Трудовая функция Е/02.7: «Разработка и внедрение нанотехнологических процессов и режимов производства выпускаемой продукции».

1.3. Трудовая функция Е/03.7: «Оперативное управление производством наноструктурированных изоляционных материалов».

1.4. Трудовая функция Е/04.7: «Организационно-методическое руководство и координация деятельности структурных подразделений организации».

***16.095 Специалист в области производства бетонов с наноструктурирующими компонентами:***

1. Обобщенная трудовая функция Е.7: «Организационное сопровождение технологического процесса производства изделий из наноструктурированных изоляционных материалов»:

1.1. Трудовая функция Е/01.7: «Составление производственного плана производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами».

1.2. Трудовая функция Е/02.7: «Организация оснащения рабочих мест необходимым инструментом и оборудованием».

1.3. Трудовая функция Е/03.7: «Организация полного использования производственных мощностей оборудования и внедрение рациональных технологических процессов».

1.4. Трудовая функция Е/04.7: «Контроль использования оборудования и сырьевых материалов по производству бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами».

1.5. Трудовая функция Е/05.7: «Контроль соблюдения условий труда, предусмотренных требованиями охраны труда и производственной санитарии».

1.6. Трудовая функция Е/06.7: «Управление персоналом подразделений по производству бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами».

1.7. Трудовая функция Е/07.7: «Проведение мероприятий по выявлению и устранению нарушений технологической дисциплины».

1.8. Трудовая функция Е/08.7: «Контроль отчетной документации по выпуску бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами».

***16.096 Инженер-технолог в области анализа, разработки и испытаний бетонов с наноструктурирующими компонентами:***

1. Обобщенная трудовая функция С.7: «Организационно-методическое руководство разработкой бетонов с наноструктурирующими компонентами»:

1.1. Трудовая функция С/01.7: «Руководство испытаниями новых и модифицированных бетонов с наноструктурирующими компонентами».

1.2. Трудовая функция С/02.7: «Организация разработки и оптимизации рецептур бетонных и растворных смесей с наноструктурирующими компонентами».

1.3. Трудовая функция С/03.7: «Разработка и проведение мероприятий по повышению качества выпускаемой продукции и оптимизации технологических процессов производства бетонов с наноструктурирующими компонентами».

1.4. Трудовая функция С/04.7: «Организация научно-исследовательской работы по разработке новых бетонов и растворов с наноструктурирующими компонентами».

1.5. Трудовая функция С/05.7: «Метрологическое обеспечение разработки, производства и испытаний бетонов с наноструктурирующими компонентами».

1.6. Трудовая функция С/06.7: «Проведение патентных исследований и определение показателей технического уровня проектируемого бетона с наноструктурирующими компонентами с заданными свойствами».

1.7. Трудовая функция С/07.7: «Руководство работниками лаборатории».

#### **16.098 Инженер-технолог в области анализа, разработки и испытаний наноструктурированных лаков и красок:**

1. Обобщенная трудовая функция С.7: «Организация контроля качества на различных стадиях технологического процесса производства наноструктурированных лаков и красок»:

1.1. Трудовая функция С/01.7: «Анализ передового отечественного и зарубежного опыта в области контроля качества производства наноструктурированных лаков и красок и покрытий на их основе».

1.2. Трудовая функция С/02.7: «Организация операционного контроля на всех стадиях процесса производства наноструктурированных лаков и красок с заданными свойствами».

1.3. Трудовая функция С/03.7: «Организация проведения дополнительных выборочных проверок качества сырьевых материалов, полуфабрикатов и готовых наноструктурированных лаков и красок».

1.4. Трудовая функция С/04.7: «Разработка и внедрение в производство новых методов лабораторного контроля в соответствии с новыми заданными характеристиками».

1.5. Трудовая функция С/05.7: «Разработка и контроль проведения мероприятий, направленных на предупреждение возникновения брака и устранение дефектов».

1.6. Трудовая функция С/06.7: «Руководство работниками лаборатории».

*(отдела) качества».*

1.7. Трудовая функция С/07.7: *«Контроль соблюдения условий хранения на складах и в цехах организации сырьевых материалов и готовых наноструктурированных лаков и красок».*

1.8. Трудовая функция С/08.7: *«Составление отчетов и контроль оформления документации лаборатории (отдела) контроля качества».*

2. Обобщенная трудовая функция D.7: *«Управление технологическим процессом производства наноструктурированных лаков и красок с заданными свойствами»:*

2.1. Трудовая функция D /01.7: *«Установление технологических параметров производства на опытной партии наноструктурированных лаков и красок с заданными свойствами».*

2.2. Трудовая функция D /02.7: *«Руководство проведением опытно-промышленных работ по освоению разрабатываемых технологических процессов производства наноструктурированных лаков и красок с заданными свойствами».*

2.3. Трудовая функция D /03.7: *«Организация контроля соблюдения норм расхода материалов при производстве наноструктурированных лаков и красок».*

2.4. Трудовая функция D /04.7: *«Разработка технической документации в области производства наноструктурированных лаков и красок и контроль ее исполнения».*

2.5. Трудовая функция D /05.6: *«Разработка сменного задания по производству наноструктурированных лаков и красок с заданными свойствами».*

2.6. Трудовая функция D /06.7: *«Разработка плана и организация внедрения мероприятий по предупреждению и устранению брака наноструктурированных лаков и красок».*

2.7. Трудовая функция D /07.7: *«Руководство работниками подразделений по производству наноструктурированных лаков и красок».*

#### **40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам:**

1. Обобщенная трудовая функция D.7: *«Осуществление научного руководства в соответствующей области знаний»:*

1.1. Трудовая функция D/01.7: *«Формирование новых направлений научных исследований и опытно-конструкторских разработок».*

1.2. Трудовая функция D/03.7: *«Координация деятельности соисполнителей, участвующих в выполнении работ с другими организациями».*

1.3. Трудовая функция D/04.7: *«Определение сферы применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ».*

Соотношение области, типов задач, задач профессиональной деятельности и объектов профессиональной деятельности (или области знания) отображено в

таблице 1.

Таблица 1.

**Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников**

Область профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
01 Образование и наука	научно-исследовательский	выполнение и организация научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	строительные материалы, изделия и конструкции.
	педагогический	осуществление преподавательской деятельности по программам профессионального образования и обучения	строительные материалы, изделия и конструкции.
16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство	технологический	организация технологического производства	строительные материалы, изделия и конструкции.
	проектный	контроль выполнения проектных работ	
	проектный	разработка и обоснование проектных решений	
	организационно-управленческий	управление деятельностью по реализации проекта	
	изыскательский	организация работ по испытаниям	
	экспертно-аналитический	экспертиза результатов проектирования и технологических решений	
	научно - исследовательский	выполнение и организация научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	научно - исследовательский	выполнение и организация научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	строительные материалы, изделия и конструкции.

### Раздел 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения основной образовательной программы у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

#### 3.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический	УК-1.1. Описание сути проблемной ситуации. УК-1.2. Выявление составляющих проблемной ситу-

	анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	<p>аии и связей между ними.</p> <p><b>УК-1.3.</b> Сбор и систематизация информации по проблеме.</p> <p><b>УК-1.4.</b> Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации.</p> <p><b>УК-1.5.</b> Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации.</p> <p><b>УК-1.6.</b> Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации.</p> <p><b>УК-1.7.</b> Выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации.</p>
Разработка и реализация проектов	<b>УК-2.</b> Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<p><b>УК-2.1.</b> Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта.</p> <p><b>УК-2.2.</b> Определение потребности в ресурсах для реализации проекта.</p> <p><b>УК-2.3.</b> Разработка плана реализации проекта.</p> <p><b>УК-2.4.</b> Контроль реализации проекта.</p> <p><b>УК-2.5.</b> Оценка эффективности реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке.</p>
Командная работа и лидерство	<b>УК-3.</b> Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p><b>УК-3.1.</b> Разработка целей команды в соответствии с целями проекта.</p> <p><b>УК-3.2.</b> Формирование состава команды, определение функциональных и ролевых критериев отбора участников.</p> <p><b>УК-3.3.</b> Разработка и корректировка плана работы команды.</p> <p><b>УК-3.4.</b> Выбор правил командной работы как основы межличностного взаимодействия.</p> <p><b>УК-3.5.</b> Выбор способов мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды.</p> <p><b>УК-3.6.</b> Выбор стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией.</p> <p><b>УК-3.7.</b> Презентация результатов собственной и командной деятельности.</p> <p><b>УК-3.8.</b> Оценка эффективности работы команды.</p> <p><b>УК-3.9.</b> Выбор стратегии формирования команды и контроль её реализации.</p> <p><b>УК-3.10.</b> Контроль реализации стратегического плана команды.</p>
Коммуникация	<b>УК-4.</b> Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	<p><b>УК-4.1.</b> Поиск источников информации на русском и иностранном языках.</p> <p><b>УК-4.2.</b> Использование информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации.</p> <p><b>УК-4.3.</b> Составление и корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык Российской Федерации и с государственного языка Российской Федерации на иностранный.</p> <p><b>УК-4.4.</b> Выбор психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия.</p> <p><b>УК-4.5.</b> Представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях.</p>



		<p><b>УК-4.6.</b> Ведение академической и профессиональной дискуссии на государственном языке Российской Федерации и/или иностранном языке.</p> <p><b>УК-4.7.</b> Выбор стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия, ведение деловой переписки.</p>
Межкультурное взаимодействие □	<b>УК-5.</b> Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	<p><b>УК-5.1.</b> Определение целей и задач межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций.</p> <p><b>УК-5.2.</b> Выбор способов интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в производственную команду.</p> <p><b>УК-5.3.</b> Выбор способа преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач.</p> <p><b>УК-5.4.</b> Выбор способа поведения в поликультурном коллективе при конфликтной ситуации.</p> <p><b>УК-5.5.</b> Выбор способа поведения в поликультурном коллективе с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму.</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	<b>УК-6.</b> Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	<p><b>УК-6.1.</b> Определение уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности.</p> <p><b>УК-6.2.</b> Определение приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста.</p> <p><b>УК-6.3.</b> Выбор технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста.</p> <p><b>УК-6.4.</b> Оценка собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбор способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей.</p> <p><b>УК-6.5.</b> Оценка требований рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста.</p> <p><b>УК-6.6.</b> Оценка собственного ресурсного состояния, выбор средств коррекции ресурсного состояния.</p> <p><b>УК-6.7.</b> Оценка индивидуального личностного потенциала, выбор техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности.</p>

### 3.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Теоретическая фундаментальная подготовка	<b>ОПК-1.</b> Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и	<p><b>ОПК-1.1.</b> Выбор фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление.</p> <p><b>ОПК-1.2.</b> Составление математической модели, описывающей изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий.</p>

	практических основ, математического аппарата фундаментальных наук	<b>ОПК-1.3.</b> Оценка адекватности результатов моделирования, формулирование предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности. <b>ОПК-1.4.</b> Применение типовых задач теории оптимизации в профессиональной деятельности
Информационная культура	<b>ОПК-2.</b> Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	<b>ОПК-2.1.</b> Сбор и систематизация научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий. <b>ОПК-2.2.</b> Оценка достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте. <b>ОПК-2.3.</b> Использование средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности. <b>ОПК-2.4.</b> Использование информационно-коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации.
Теоретическая профессиональная подготовка	<b>ОПК-3.</b> Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	<b>ОПК-3.1.</b> Формулирование научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения. <b>ОПК-3.2.</b> Сбор и систематизация информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности. <b>ОПК-3.3.</b> Выбор методов решения, установление ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения. <b>ОПК-3.4.</b> Составление перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности. <b>ОПК-3.5.</b> Разработка и обоснование выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности.
Работа с документацией	<b>ОПК-4.</b> Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	<b>ОПК-4.1.</b> Выбор действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность. <b>ОПК-4.2.</b> Выбор нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации. <b>ОПК-4.3.</b> Подготовка и оформление проектов нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами. <b>ОПК-4.4.</b> Разработка и оформление проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами. <b>ОПК-4.5.</b> Контроль соответствия проектной документации нормативным требованиям.
Проектно-изыскательские работы	<b>ОПК-5.</b> Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строи-	<b>ОПК-5.1.</b> Определение потребности в ресурсах и сроков проведения проектно-изыскательских работ. <b>ОПК-5.2.</b> Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов в сфере архитектуры и

	<p>тельства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением</p>	<p>строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения.</p> <p><b>ОПК-5.3.</b> Подготовка заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования.</p> <p><b>ОПК-5.4.</b> Подготовка заключения на результаты изыскательских работ.</p> <p><b>ОПК-5.5.</b> Подготовка заданий для разработки проектной документации.</p> <p><b>ОПК-5.6.</b> Постановка и распределение задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий.</p> <p><b>ОПК-5.7.</b> Выбор проектных решений области строительства и жилищно-коммунального хозяйства.</p> <p><b>ОПК-5.8.</b> Контроль соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений.</p> <p><b>ОПК-5.9.</b> Проверка соответствия проектной и рабочей документации требованиям нормативно-технических документов.</p> <p><b>ОПК-5.10.</b> Представление результатов проектно-изыскательских работ для технической экспертизы.</p> <p><b>ОПК-5.11.</b> Контроль соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора.</p> <p><b>ОПК-5.12.</b> Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ.</p>
Исследования	<p><b>ОПК-6.</b> Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p><b>ОПК-6.1.</b> Формулирование целей, постановка задачи исследований.</p> <p><b>ОПК-6.2.</b> Выбор способов и методик выполнения исследований.</p> <p><b>ОПК-6.3.</b> Составление программы для проведения исследований, определение потребности в ресурсах.</p> <p><b>ОПК-6.4.</b> Составление плана исследования с помощью методов факторного анализа.</p> <p><b>ОПК-6.5.</b> Выполнение и контроль выполнения эмпирических исследований объекта профессиональной деятельности.</p> <p><b>ОПК-6.6.</b> Обработка результатов эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей.</p> <p><b>ОПК-6.7.</b> Выполнение и контроль выполнения документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности.</p> <p><b>ОПК-6.8.</b> Документирование результатов исследований, оформление отчётной документации.</p> <p><b>ОПК-6.9.</b> Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований.</p> <p><b>ОПК-6.10.</b> Формулирование выводов по результатам исследования.</p> <p><b>ОПК-6.11.</b> Представление и защита результатов проведённых исследований.</p>
Организация и управление производством	<p><b>ОПК-7.</b> Способен управлять организацией, осуществляющей</p>	<p><b>ОПК-7.1.</b> Выбор методов стратегического анализа управления строительной организацией.</p> <p><b>ОПК-7.2.</b> Выбор состава и иерархии структурных</p>

	<p>деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность</p>	<p>подразделений управления строительной организации, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия.</p> <p><b>ОПК-7.3.</b> Контроль процесса выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценка степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений.</p> <p><b>ОПК-7.4.</b> Выбор нормативной и правовой документации, регламентирующей деятельность организации в области строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства.</p> <p><b>ОПК-7.5.</b> Выбор нормативных правовых документов и оценка возможности возникновения коррупционных рисков при реализации проекта, выработка мероприятий по противодействию коррупции.</p> <p><b>ОПК-7.6.</b> Составление планов деятельности строительной организации.</p> <p><b>ОПК-7.7.</b> Оценка возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации.</p> <p><b>ОПК-7.8.</b> Контроль функционирования системы менеджмента качества, правил охраны труда, пожарной и экологической безопасности на производстве.</p> <p><b>ОПК-7.9.</b> Оценка эффективности деятельности строительной организации.</p>
--	--	---

### 3.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: экспертно-аналитический</b>				
Экспертиза результатов проектирования и технологических решений	строительные материалы, изделия и конструкции	<b>ПК-1.</b> Способен проводить экспертизу результатов проектирования и технологических решений по производству строительных материалов, изделий и конструкций	<b>ПК-1.1.</b> Оценка комплектности документов об объекте экспертизы	<i>ПС 16.094, ПС 16.095, ПС 16.096, ПС 16.098, анализ опыта.</i>
			<b>ПК-1.2.</b> Выбор нормативно-технических документов, регламентирующих проектирование и производство строительных материалов, изделий и конструкций	
			<b>ПК-1.3.</b> Оценка уровня инновационности принятых технических решений в проекте производства строительных материалов, изделий	
			<b>ПК-1.4.</b> Сравнительный анализ технического уровня достигнутого в проекте с мировым уровнем в отрасли производства строительных	

			материалов, изделий и конструкций	
			<b>ПК-1.5.</b> Разработка и оформление экспертного заключения в соответствии с действующей нормативно-технической документацией	
<b>Тип задач профессиональной деятельности: изыскательский</b>				
Организация работ по испытаниям	строительные материалы, изделия и конструкции	<b>ПК-2.</b> Способен организовать работы по испытаниям строительных материалов, изделий и конструкций	<b>ПК-2.1.</b> Выбор нормативно-технических документов для испытаний строительных материалов и изделий	<i>ПС 16.094, ПС 16.095, ПС 16.096, ПС 16.098, анализ опыта.</i>
			<b>ПК-2.2.</b> Определение потребности в материально-технических ресурсах для проведения испытаний строительных материалов и изделий	
			<b>ПК-2.3.</b> Разработка инструкций для проведения испытаний строительных материалов и изделий в соответствии с нормативно-техническими документам	
			<b>ПК-2.4.</b> Проведение инструктажа работников и контроль соблюдения ими регламента проведения работ	
			<b>ПК-2.5.</b> Контроль проведения испытаний строительных материалов и изделий	
			<b>ПК-2.6.</b> Контроль содержания и оформления документации по результатам испытаний	
			<b>ПК-2.7.</b> Оценка и подготовка заключений о соответствии показателей качества строительных материалов, изделий и конструкций требованиям нормативно-техническим документам	
			<b>ПК-2.8.</b> Контроль выполнения технологической дисциплины и требований охраны труда при испытаниях строительных материалов, изделий и конструкций	
<b>Тип задач профессиональной деятельности: проектный</b>				
Контроль выполнения проектных работ	строительные материалы, изделия и конструкции	<b>ПК-3.</b> Способен проектировать составы строительных материалов для производства изделий и конструкций	<b>ПК-3.1.</b> Составление заданий и контроль результатов проектирования составов строительных материалов и изделий	<i>ПС 16.094, ПС 16.095, ПС 16.096, ПС 16.098, анализ опыта.</i>
			<b>ПК-3.2.</b> Разработка технических условий на строительные материалы и изделия	
Разработка и обоснование проектных		<b>ПК-4.</b> Способен обосновывать выбор технических решений	<b>ПК-4.1.</b> Составление задания на проектирование технологических линий по производству строительных материалов, изделий и кон-	

решений		технологических линий производства строительных материалов, изделий и конструкций	струкций	
			ПК-4.2. Расчетное обоснование цикла работы технологических линий	
			ПК-4.3. Разработка и выбор вариантов принципиальной технологической схемы и компоновочного решения размещения технологического оборудования производства строительных материалов и изделий	
			ПК-4.4. Составление и контроль исполнения технического задания на разработку проектной документации	
			ПК-4.5. Разработка технологических регламентов на производство строительных материалов и изделий	
			ПК-4.6. Разработка технологических заданий на проектирование узлов и нестандартного оборудования	
			ПК-4.7. Согласование и контроль разработки рабочей документации	
Тип задач профессиональной деятельности: технологический				
Организация технологического производства	строительные материалы, изделия и конструкции	ПК-5. Способен организовывать и управлять технологическим процессом производства строительных материалов, изделий и конструкций	ПК-5.1. Осуществление операционного контроля технологических процессов производства строительных материалов и изделий	ПС 16.094, ПС 16.095, ПС 16.096, ПС 16.098, анализ опыта.
			ПК-5.2. Определение потребности производства строительных материалов, изделий и конструкций в материально-технических и трудовых ресурсах	
			ПК-5.3. Разработка плана-графика производства, графиков материально-технического снабжения производства строительных материалов, изделий и конструкций	
			ПК-5.4. Разработка мероприятий по корректировке параметров технологических процессов и предупреждению возникновения брака	
			ПК-5.5. Контроль функционирования системы менеджмента качества на производстве строительных материалов и изделий	
			ПК-5.6. Подготовка предложений по снижению себестоимости производства строительных материалов и изделий	
			ПК-5.7. Контроль соблюдения правил эксплуатации технологического оборудования	
			ПК-5.8. Составление графиков технического обслуживания оборудования производства строительных материалов, изделий и конструкций	
			ПК-5.9. Контроль условий труда на	



			рабочих местах	
			<b>ПК-5.10.</b> Контроль выполнения работниками производственной дисциплины, требований охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности	
			<b>ПК-5.11.</b> Оформление отчетной документации структурного подразделения по производству строительных материалов и изделий в соответствии с научно-технической документацией	
<b>Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский</b>				
Выполнение и организация научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	строительные материалы, изделия и конструкции	<b>ПК-6.</b> Способен выполнять и организовывать научные исследования в сфере строительного материаловедения	<b>ПК-6.1.</b> Формулирование целей, постановка задач исследования в сфере строительного материаловедения <b>ПК-6.2.</b> Выбор метода и/или методики проведения исследований в сфере строительного материаловедения <b>ПК-6.3.</b> Составление технического задания, плана исследований в сфере строительного материаловедения <b>ПК-6.4.</b> Определение перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования <b>ПК-6.5.</b> Составление аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительного материаловедения <b>ПК-6.6.</b> Разработка физических и/или математических моделей исследуемых объектов <b>ПК-6.7.</b> Проведение исследований в сфере строительного материаловедения <b>ПК-6.8.</b> Обработка результатов исследований и получение экспериментально-статистических моделей, описывающих поведение исследуемого объекта <b>ПК-6.9.</b> Оформление аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования <b>ПК-6.10.</b> Представление и защита результатов проведенных научных исследований, подготовка публикаций на основе принципов научной этики <b>ПК-6.11.</b> Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований	<i>ПС 16.094,  ПС 16.095,  ПС 16.096,  ПС 16.098,  ПС 40.011,  анализ опыта.</i>

Тип задач профессиональной деятельности: педагогический				
Осуществление преподавательской деятельности по программам профессионального образования и обучения	строительные материалы, изделия и конструкции	ПК-7. Способен осуществлять преподавательскую деятельность по программам профессионального обучения и образования в области строительства	ПК-7.1. Постановка учебных целей в виде основных показателей достижения результата обучения	ПС 01.003, анализ опыта.
			ПК-7.2. Составление плана-конспекта проведения учебного занятия	
			ПК-7.3. Выбор учебных заданий, адекватных учебной цели	
			ПК-7.4. Выбор формы групповой работы и образовательной технологии при проведении практического занятия	
			ПК-7.5. Выбор методов обучения, адекватных учебной цели	
			ПК-7.6. Контроль и оценка освоения обучающимися учебного материала	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				
Управление деятельностью по реализации проекта	строительные материалы, изделия и конструкции	ПК-8. Способен управлять производственно-хозяйственной деятельностью на производстве строительных материалов, изделий и конструкций	ПК-8.1. Оперативное управление и контроль процесса производства строительных материалов и изделий	ПС 16.094, ПС 16.095, анализ опыта.
			ПК-8.2. Координация деятельности предприятий по выпуску строительных материалов и изделий	
			ПК-8.3. Управление персоналом подразделений по выпуску строительных материалов и изделий	

## Раздел 4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И РЕАЛИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В соответствии с утвержденными образовательными стандартами содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП ВО регламентируется учебным планом магистратуры; рабочими программами дисциплин (модулей); календарным учебным графиком, программами практик, оценочными и методическими материалами, иными компонентами, обеспечивающими реализацию данной образовательной программы.

### 4.1. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ООП ВО, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные аттестации, каникулы, государственную итоговую аттестацию. Ежегодно график учебного процесса конкретизирует положения календарного графика для каждого года набора и формы обучения. Календарный учебный график очной, очно-заочной и заочной формы обучения ООП ВО размещен в электронной информационно-образовательной среде и на официальном сайте ФГБОУ ВО «ДОННАСА» в подразделе «Образование».

#### **4.2. Учебный план направления подготовки 08.04.01 «Строительство», программа «Перспективные строительные материалы, изделия, конструкции и технологии их производства»**

В учебном плане отображена логическая последовательность освоения циклов и разделов ООП ВО, обеспечивающих формирование компетенций, указана общая трудоёмкость дисциплин, модулей, практик в зачётных единицах, контактная работа, а также общая и аудиторная трудоёмкость в часах.

В обязательной части учебного плана указан перечень базовых дисциплин, практик, в соответствии с требованиями ФГОС ВО Российской Федерации по направлению подготовки 08.04.01 "Строительство" (магистратура). В части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, представлен перечень дисциплин, практик по выбору, указана их последовательность с учётом рекомендаций образовательных и профессиональных стандартов. Учебный план направления подготовки 08.04.01 «Строительство» (программа «Перспективные строительные материалы, изделия, конструкции и технологии их производства») размещен в электронной информационно-образовательной среде и на официальном сайте ФГБОУ ВО «ДОННАСА» в подразделе «Образование».

#### **4.3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)**

Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) обязательной части учебного плана и части, формируемой участниками образовательных отношений, включая элективные и факультативные дисциплины, размещены в электронной информационно-образовательной среде и на официальном сайте ФГБОУ ВО «ДОННАСА» в подразделе «Образование».

#### **4.4. Программы учебных и производственных практик**

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

Программы учебных и производственных практик размещены в электронной информационно-образовательной среде и на официальном сайте ФГБОУ ВО «ДОННАСА» в подразделе «Образование».

При реализации данной ООП ВО предусматриваются:

##### **1. Учебные практики:**

- педагогическая практика;
- ознакомительная практика;
- научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы);

##### **2. Производственные практики:**

- технологическая практика;
- проектная практика;
- научно-исследовательская работа;
- преддипломная практика.

Базой для прохождения учебных и производственных практик могут являться научные и учебно-производственные лаборатории и центры ФГБОУ ВО «ДОННАСА», предприятия инвестиционно-строительной сферы, органы местного самоуправления, проектные и научно-исследовательские организации в области строительства, Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Донецкой Народной Республики, с которыми Академия заключила соответствующие договоры.

Ключевыми партнерами, участвующими в формировании и реализации ООП ВО являются: ООО «Донецкий Промстройинипроект», филиал ООО «Зика» (Sika Russia), ООО "Триада Плюс", ООО «Донспецпром».

Образовательная программа не содержит сведения, составляющие государственную тайну.

## **Раздел 5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Ресурсное обеспечение ООП ВО формируется на основе требований к условиям реализации образовательных программ, определяемых стандартами.

### **5.1. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы**

Реализация ООП ВО магистратуры обеспечивается педагогическими работниками, а также лицам привлекаемыми к реализации программы магистратуры на иных условиях.

Не менее 70% численности педагогических работников Академии, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых на иных условиях к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля); не менее 5% численности педагогических работников Академии, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых на иных условиях к реализации программы магистратуры (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, и имеют стаж в данной профессиональной сфере не менее 3 лет; не менее 60% численности научно-педагогических работников Академии, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых на иных условиях к реализации программы магистратуры (исходя из

количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень и (или) ученое звание.

Информация о кадровом обеспечении ООП ВО размещена в электронной информационно-образовательной среде.

## **5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательной программы**

Образовательная программа обеспечена методическими и оценочными материалами по всем учебным дисциплинам (модулям), практикам образовательной программы.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Академии из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-коммуникационной сети «Интернет» на территории Академии и вне ее. Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам учебного плана. Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

Центр компьютерных и информационных технологий Академии принимает участие в планировании и организации учебного процесса с использованием компьютерных, сетевых и информационных ресурсов для реализации современных методов обучения; обеспечивает создание, развитие и поддержание открытой системы сетевых компьютерных и информационных ресурсов для использования в учебной деятельности.

Информация о учебно-методическом и информационном обеспечении ООП ВО приводится в рабочих программах дисциплин, программах практик и государственной итоговой аттестации.

## **5.3. Материально-техническое обеспечение образовательной программы**

Учебный процесс полностью обеспечен материально-технической базой для проведения всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской и самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных учебным планом направления подготовки 08.04.01 «Строительство» (программа «Перспективные строительные материалы, изделия, конструкции и технологии их производства») и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Образовательный процесс обеспечен учебными аудиториями для проведения занятий, предусмотренных программой магистратуры, оснащенными оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых указан в рабочих программах дисциплин (модулей); помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью под-

ключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Академии.

Информация о материально-техническом обеспечении ООП ВО приводится в рабочих программах дисциплин, программах практик и государственной итоговой аттестации.

#### **5.4. Инклюзивное обучение (обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья)**

При обеспечении инклюзивного образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательную программу включаются специализированные адаптационные дисциплины (модули) в виде факультативов дисциплин. Обучение в ФГБОУ ВО «ДОННАСА» инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может осуществляться как в общих группах, так и по индивидуальному графику. Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, возможно применение звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных и других средств для повышения уровня восприятия учебной информации.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть установлена с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости может быть предоставлено дополнительное время для подготовки ответа на зачёте или экзамене.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности. Информация о расписании учебных занятий размещена в доступных для обучающихся, являющихся слабовидящими, местах в адаптированной форме.

По данной образовательной программе возможна реализация организационной модели инклюзивного образования - обеспечения равного доступа к образованию для всех обучающихся с учетом разнообразия особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей.

Срок получения высшего образования при обучении по индивидуальному учебному плану для инвалидов и лиц с ОВЗ может быть при необходимости увеличен, но не более чем на один год. Решение о продлении срока обучения принимается на основании личного заявления обучающегося. При составлении индивидуального графика обучения могут быть предусмотрены различные варианты проведения занятий:

- в академической группе или индивидуально;
- на дому с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (ДОТ).

При проведении текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации факультет и заведующие кафедрами учитывают особенности нозологии инвалидов и лиц с ОВЗ (в том числе и проведение контрольных мероприятий при необходимости и наличии соответствующего заявления обучающегося



в дистанционном формате).

Используемые ЭБС позволяют реализовать возможности инклюзивного образования для инвалидов и лиц с ОВЗ в ФГБОУ ВО «ДОННАСА».

Устанавливается особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура и спорт» и «Элективные курсы по физической культуре и спорту». В зависимости от рекомендации учреждения медико-социальной экспертизы, преподавателями дисциплины «Физическая культура и спорт» и «Элективные курсы по физической культуре и спорту» разрабатывается на основании соблюдения принципов здоровьесбережения и адаптивной физической культуры, комплекс специальных занятий, направленных на развитие, укрепление и поддержание здоровья.

Форма проведения промежуточной и государственной итоговой аттестации для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

### **5.5. Дистанционные образовательные технологии**

При реализации ООП ВО по направлению подготовки *08.04.01 «Строительство»* (программа *«Перспективные строительные материалы, изделия, конструкции и технологии их производства»*) в ФГБОУ ВО «ДОННАСА» применяются элементы дистанционных образовательных технологий при проведении учебных занятий, практик, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

## **Раздел 6. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **6.1. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры**

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ООП ВО определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой ФГБОУ ВО «ДОННАСА» принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования образовательной программы магистратуры по направлению подготовки *08.04.01 «Строительство»* (программа *«Перспективные строительные материалы, изделия, конструкции и технологии их производства»*) при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ООП ВО привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по ООП ВО обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по образовательной программе в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по ООП требованиям образовательных стандартов. Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации.

## **6.2. Оценочные и методические материалы по дисциплинам (модулям)**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям соответствующей ООП ВО созданы оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Оценочные средства разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом «Положение об оценочных средствах», с изменениями и дополнениями. Оценочные средства позволяют оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Требования к формам, периодичности, процедурам проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям) регулируются локальным нормативным актом «Порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся».

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации указаны в рабочих программах дисциплин (модулей).

Методические материалы представляют комплект методических материалов по дисциплине (модулю), сформированный в соответствии со структурой и содержанием дисциплины (модуля), используемыми образовательными технологиями и формами организации образовательного процесса.

Организационно-методические материалы (методические указания, рекомендации), позволяют обучающемуся оптимальным образом спланировать и организовать процесс освоения учебного материала. Учебно-методические материалы направлены на усвоение обучающимися содержания дисциплины (модуля), а также направлены на проверку и соответствующую оценку сформированности компетенций обучающихся на различных этапах освоения учебного материала.

В качестве учебных изданий используются учебники, учебные пособия, учебно-методические пособия, рабочая тетрадь, практикум, задачник и др.

### **6.3. Оценочные и методические средства по практике**

Оценочных средства для аттестации результатов практической подготовки обучающихся приведены в соответствующих программах практик и ориентированы на использование модульно-рейтинговой системы оценки, предполагающей последовательное и систематическое накопление баллов за выполненные запланированные виды работ.

При выполнении программы учебных и производственных практик требования к формам, периодичности, процедурам проведения контроля и аттестации результатов практической подготовки обучающихся регулируются локальным нормативным актом «Порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся».

Оценочные средства внесены в программы соответствующих практик.

Методические материалы представляют комплект методических материалов по практике, сформированный в соответствии со структурой и содержанием практики, используемыми образовательными технологиями и формами организации практической подготовки.

Организационно-методические материалы (методические указания, рекомендации), позволяют обучающемуся оптимальным образом спланировать и организовать процесс практической подготовки. Учебно-методические материалы направлены на усвоение обучающимися содержания практики, а также направлены на проверку и соответствующую оценку сформированности компетенций обучающихся на различных этапах прохождения практики.

### **6.4. Оценочные и методические материалы для проведения государственной итоговой аттестации обучающихся**

Государственная итоговая аттестация в полном объеме относится к базовой части учебного плана, является заключительным этапом оценки качества освоения ООП ВО по направлению подготовки *08.04.01 «Строительство»* (программа *«Перспективные строительные материалы, изделия, конструкции и технологии их производства»*), реализуемой в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры».

Государственная итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости анализа качества подготовки обучающегося для объективной оценки наличия фундаментальной базы для самостоятельной профессиональной деятельности. Государственная итоговая аттестация включает подготовку к процедуре защиты и защиту выпускной квалификационной работы.

Оценочные средства для проведения государственной итоговой аттестации обучающихся разрабатываются научно-педагогическими работниками выпускающей кафедры с учетом необходимости контроля сформированности

компетенций в соответствии с требованиями образовательных стандартов и учебного плана.

Оценочные средства внесены в программу государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» (программа «Перспективные строительные материалы, изделия, конструкции и технологии их производства»).

Выпускная квалификационная работа готовится для публичной защиты и отражает уровень профессиональной подготовки магистра, умение самостоятельно решать практические задачи в сфере профессиональной деятельности. Темы выпускных квалификационных работ определяются выпускающей кафедрой «Технологии строительных конструкций, изделий и материалов».

Типовой перечень тем, по которым выполняется подготовка к процедуре защиты и защита выпускных квалификационных работ:

1. Высокопрочные мелкозернистые бетоны, армированные стальной микрофиброй, для специальных изделий и конструкций.
2. Бетоны, дисперсно-армированные неметаллическими волокнами.
3. Влияние содержания и геометрических параметров фибры (Ff-фактор) на механические и деформационные свойства бетонов.
4. Бетоны с высокими эксплуатационными свойствами на основе органо-минеральных модификаторов из техногенных отходов.
5. Модифицированные высокопрочные бетоны с компенсированной усадкой.
6. Модифицированные бетоны с высокой прочностью в раннем сроке твердения.
7. Самоуплотняющиеся бетонные смеси для устройства жёстких покрытий автомобильных дорог.
8. Дорожные цементные бетоны с повышенными эксплуатационными свойствами и долговечностью.
9. Бетоны на основе обогащённой золы ТЭС с повышенными эксплуатационными свойствами.
10. Реологические свойства модифицированных бетонных смесей.
11. Бетоны с высоким содержанием золы-уноса для массивных железобетонных конструкций.
12. Модифицированные бетоны на основе композиционных цементов.
13. Технология и свойства неавтоклавного пенобетона.
14. Технология и свойства неавтоклавного газобетона.
15. Технологические и эксплуатационные свойства модифицированных газобетонов с низким значением водотвёрдого отношения.
16. Модифицированные огнеупорные бетоны на основе композиционных вяжущих.
17. Щелочные вяжущие и бетоны на основе зол и шлаков тепловых электростанций.
18. Композиционные цементы с высокой ранней прочностью и бетоны на их основе.

19. Бетоны с заполнителями из лома бетонных и железобетонных изделий и конструкций.

20. Сухие строительные смеси для ремонта и восстановления железобетонных конструкций с использованием минеральных отходов промышленности.

21. Технология и свойства изделий из цементно-стружечных бетонов (арболита).

22. Сухие строительные смеси для высокоточной цементации технологического оборудования.

23. Модифицированные сухие строительные смеси с минеральными наполнителями из техногенных отходов.

24. Шлакощелочные вяжущие на основе кальцинированной соды и доменного гранулированного шлака для производства камней стеновых мелкоштучных.

25. Строительный композиционный материал на основе вторичного полиэтилентерефталата и золошлаковых отходов электростанций.

Сроки подготовки к защите и защиты выпускных квалификационных работ устанавливаются в соответствии с графиком учебного процесса и рабочим учебным планом по направлению подготовки 08.04.01 *«Строительство»* (программа *«Перспективные строительные материалы, изделия, конструкции и технологии их производства»*). Процедура проведения защиты выпускных квалификационных работ устанавливается выпускающей кафедрой «Технологии строительных конструкций, изделий и материалов» в программе государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 08.04.01 *«Строительство»* (программа *«Перспективные строительные материалы, изделия, конструкции и технологии их производства»*).

Результаты защиты выпускных квалификационных работ объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний аттестационных комиссий и оцениваются по государственной четырехбалльной шкале: «отлично»; «хорошо»; «удовлетворительно»; «неудовлетворительно».

Оценочные средства указаны в программе государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 08.04.01 *«Строительство»* (программа *«Перспективные строительные материалы, изделия, конструкции и технологии их производства»*). Программа государственной итоговой аттестации размещена на официальном сайте ФГБОУ ВО «ДОННАСА».

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]