МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат 4742516486331330
Владелец Зайченко Николай Михайлович
Действителен с 30.01.2025 по 30.01.2026

Утверждаю:
Ректор ФГБОУ ВО «ДОННАСА»
_____ Н.М.Зайченко
"03" марта 2023 г.

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ

по направлению подготовки:

08.04.01 «Строительство»

Программа:

«ТЕОРИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ (МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ)»

Области профессиональной деятельности:

01 Образование и наука.
10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн.
16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство.
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

Квалификация, присваиваемая выпускнику: магистр

Нормативный срок обучения: очно – 2 года; заочно – 2 года и 3 месяца.

Форма обучения: очная; заочная.

Год начала подготовки: 2023

Утверждено решением Учёного совета ФГБОУ ВО «ДОННАСА»

"27" марта 2023 г., протокол № 9

Макеевка 2023 г.

Лист согласования

Первый проректор _____ В.Г. Севка
(подпись)

Декан строительного факультета _____ Э.А. Лозинский
(подпись)

Начальник учебной части _____ А.А. Сухина
(подпись)

Заведующий кафедрой
МКиС _____ Е.В. Горохов
(подпись)

Руководитель программы _____ Е.В. Горохов
(подпись)

Представители
работодателей:

Директор ГУП ДНР «НИПИ
ДОНЕЦКИЙ
ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ» _____ С.В. Маликов
(подпись)

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 7

1.4. Объем и структура образовательной программы 7

Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ 7

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников ... 9

2.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускников 9

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 10

Раздел 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 15

3.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения 15

3.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения 17

3.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения 20

Раздел 4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И РЕАЛИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 26

4.1. Календарный учебный график 26

4.2. Учебный план направления подготовки 08.04.01 «Строительство», программа *«Теория и проектирование зданий и сооружений (металлические конструкции)»* 27

4.3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) 27

4.4. Программы учебных и производственных практик 27

Раздел 5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 28

5.1. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы 28

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательной программы..... 29

5.3. Материально-техническое обеспечение образовательной программы 30

5.4. Инклюзивное обучение (обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья)..... 30

5.5. Дистанционные образовательные технологии..... 32

Раздел 6. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ32

6.1. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры……32

6.2. Оценочные и методические материалы по дисциплинам (модулям)33

6.3. Оценочные и методические средства по практике 33

6.4. Оценочные и методические материалы для проведения государственной итоговой аттестации обучающихся……34

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 37

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение образовательной программы

Основная образовательная программа высшего образования – программа магистратуры по направлению подготовки *08.04.01 «Строительство»* (программа *«Теория и проектирование зданий и сооружений (металлические конструкции)»*, 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 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 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» (редакция с изменениями № 1456 от 26.11.2020г.)

ООП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки 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 *«Теория и проектирование зданий и сооружений (металлические конструкции)»)* 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 *«Теория и проектирование зданий и сооружений (металлические конструкции)»);* подготовка высококвалифицированных выпускников, обладающих неоспоримыми преимуществами в динамично изменяющейся конкурентной среде с использованием достижений науч-

ных 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 июня 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 11.08.2020 г. № 939).

– Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры», утвержденный Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 30.03.2023 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 *«Теория и проектирование зданий и сооружений (металлические конструкции)»)* осуществляется в *очной и заочной форме.*

Срок освоения образовательной программы:

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

- в 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 *«Теория и проектирование зданий и сооружений (металлические конструкции)»):*

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

Структура образовательной программы магистратуры по *направлению* подготовки *08.04.01 «Строительство»* (программа *«Теория и проектирование зданий и сооружений (металлические конструкции))* может меняться в порядке, установленном локальными нормативными 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 *«Теория и проектирование зданий и сооружений (металлические конструкции)»)* ориентирована на профессиональную деятельность в сфере строительства объектов промышленного и гражданского назначения.

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).

10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сфере проектирования объектов строительства и инженерно-геодезических изысканий).

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).

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,
- проектный – основной,
- педагогический,
- организационно-управленческий,
- изыскательский,
- сервисно-эксплуатационный,
- экспертно-аналитический,
- контрольно-надзорный.

2.3. Задачи профессиональной деятельности выпускников

*- **научно-исследовательский - основной**: выполнение и организация научных исследований;*

*- **проектный - основной**: разработка проектных решений и организация проектирования, обоснование проектных решений, выполнение и контроль;*

- педагогический - преподавание по программам профессионального обучения и образования;

- организационно-управленческий - управление деятельностью по реализации проекта;

- изыскательский - осуществление технического руководства проектно-изыскательскими работами;

- сервисно-эксплуатационный - обеспечение безопасности объектов профессиональной деятельности;

- экспертно-аналитический - экспертиза инженерных решений;

- контрольно-надзорный - осуществление контроля и надзора.

2.4. Объекты профессиональной деятельности выпускников (или области знания)

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, являются объекты промышленного и гражданского назначения.

2.5. Перечень профессиональных стандартов и описание трудовых функций

Основная профессиональная образовательная программа сопряжена с такими профессиональными стандартами:

01.003 Педагог дополнительного образования детей и взрослых.

10.003 Специалист по проектированию уникальных зданий и сооружений.

10.004 Специалист в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности.

10.022 Специалист в области расчета и проектирования деревянных и металлодеревянных конструкций.

10.023 Специалист в области расчета и проектирования конструкций из полимерных и композиционных материалов.

16.126 Специалист по проектированию металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.

40.008 Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами.

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 *«Теория и проектирование зданий и сооружений (металлические конструкции)»)* относятся:

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».

10.003 Специалист по проектированию уникальных зданий и сооружений:

1. Обобщенная трудовая функция B.7: «Техническое руководство процессами разработки проектной документации на объекты капитального строительства, относящиеся к категории уникальных и осуществление авторского надзора»:

1.1. Трудовая функция B/01.7: «*Разработка концепции конструктивной схемы и основных проектно-технологических решений объекта капитального строительства, относящиеся к категории уникальных*».

1.2. Трудовая функция B/02.7: «*Формирование задания на проектирование и контроль разработки проектной и рабочей документации на объекты капитального строительства, относящиеся к категории уникальных*».

1.3. Трудовая функция B/03.7: «*Организация и контроль формирования и ведения ИМ ОКС, относящиеся к категории уникальных*».

1.4. Трудовая функция B/04.7: *«Осуществление авторского надзора за строительством объекта капитального строительства, относящегося к категории уникальных».*

1.5. Трудовая функция B/05.7: *Разработка специальных технических условий для разработки проектной документации на объект капитального строительства, относящийся к категории уникальных».*

10.004 Специалист в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности:

1. Обобщенная трудовая функция B.7: «Анализ и экспертная оценка объектов градостроительной деятельности»:

1.1. Трудовая функция B/01.7: «*Формирование параметров анализа для оценки качества и экспертизы применительно к объектам градостроительной деятельности*».

1.2. Трудовая функция B/02.7: «*Анализ объекта градостроительной деятельности с прогнозированием природно-техногенной опасности, внешних воздействий для оценки и управления рисками применительно к исследуемому объекту градостроительной деятельности*».

1.3. Трудовая функция B/03.7: «*Экспертная оценка свойств и качеств исследуемого объекта градостроительной деятельности*».

1.4. Трудовая функция B/04.7: «*Согласование и представление заинтересованным лицам в установленном порядке документации, подготовленной по результатам исследований, обследований, испытаний, анализа и экспертной оценки применительно к объекту градостроительной деятельности*».

2. Обобщенная трудовая функция C.7: «Регулирование, планирование и организация деятельности по оценке качества и экспертизе в градостроительной деятельности»:

2.1. Трудовая функция С/01.7: «*Планирование выполнения оценки качества и экспертизы в градостроительной деятельности*».

2.2. Трудовая функция С/02.7: «*Разработка, актуализация проектов правовых, нормативных, технических, организационных и методических документов, регулирующих деятельность по оценке качества и экспертизе в градостроительной деятельности, включая мониторинг качества осуществления оценки и экспертизы*».

2.3. Трудовая функция С/03.7: «*Осуществление технического и организационно-методического руководства деятельностью по оценке качества и экспертизе в градостроительной деятельности, включая мониторинг качества оценки и экспертизы*».

2.4. Трудовая функция С/04.7: «*Разработка и реализация мероприятий для повышения эффективности деятельности по оценке качества и экспертизе в градостроительной деятельности*».

10.022 Специалист в области расчета и проектирования деревянных и металлодеревянных конструкций:

1. Обобщенная трудовая функция D.7: Руководство проектным подразделением по подготовке проектной или рабочей документации раздела «Конструкции деревянные»:

1.1. Трудовая функция D/01.7: «*Проверка принятых решений и осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений, принятых в рабочей или проектной документации раздела «Конструкции деревянные*».

1.2. Трудовая функция D/02.7: «*Организация работ проектного подразделения по подготовке рабочей или проектной документации раздела "Конструкции деревянные*".

10.023 Специалист в области расчета и проектирования конструкций из полимерных и композиционных материалов:

1. Обобщенная трудовая функция D7: Руководство проектным подразделением по подготовке проектной или рабочей документации раздела "Конструкции из полимерных и композиционных материалов":

1.1. Трудовая функция D/01.7: *«Проверка принятых решений и осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений, принятых в рабочей группе или проектной документации раздела "Конструкции из полимерных и композиционных материалов"*.

1.2. Трудовая функция D/02.7: *«Организация работы проектного подразделения по подготовке рабочей или проектной документации раздела "Конструкции из полимерных и композиционных материалов".*

16.126 Специалист по проектированию металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения:

1. Обобщенная трудовая функция С.7: Техническое руководство процессами разработки и реализации проекта металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения:

1.1. Трудовая функция С/01.7: *«Разработка концепции конструктивной схемы и основных технических решений здания или сооружения с применением металлических конструкций».*

1.2. Трудовая функция С/02.7: *«Формирование технического задания и контроль разработки проекта металлических конструкций зданий и сооружений».*

1.3. Трудовая функция С/03.7: *«Организация и контроль создания проектной информационной модели каркаса здания или сооружения из металлических конструкций».*

1.4. Трудовая функция С/04.7: *«Осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений проектной документации металлических конструкций зданий и сооружений».*

1.5. Трудовая функция С/05.7: *«Разработка специальных технических условий на проектирование конструктивных решений металлических конструкций зданий и сооружений».*

40.008 Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами:

1. Обобщенная трудовая функция С.7: «Осуществление технического руководства проектно-изыскательскими работами при проектировании объектов, ввод в действие и освоение проектных мощностей»:

1.1. Трудовая функция С/01.7: *«Организация выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом отдела (отделения)».*

1.2. Трудовая функция С/02.7: «*Контроль выполнения договорных обязательств и проведения научно-исследовательских работ, предусмотренных планом заданий*».

2. Обобщенная трудовая функция D.7: «Осуществление руководства разработкой комплексных проектов на всех стадиях и этапах выполнения работ»:

2.1. Трудовая функция D/01.7: «*Организация выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации*».

2.2. Трудовая функция D/02.7: «*Организация технического и методического руководства проектированием продукции (услуг)*».

2.3. Трудовая функция D/03.7: «*Разработка плана мероприятий по сокращению сроков и стоимости проектных работ*».

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/02.7: «*Подготовка и осуществление повышения квалификации кадров высшей квалификации в соответствующей области знаний*».

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

1.4. 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)
1	***2***	***3***	***4***
01 Образование	Педагогический	Преподавание по программам профессионального обучения и образования;	объекты промышленного и гражданского назначения
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	Научно-исследовательский	Организация научных исследований	объекты промышленного и гражданского назначения
		Выполнение научных исследований	объекты промышленного и гражданского назначения
	Организационно-управленческий	Управление деятельностью по реализации проекта	объекты промышленного и гражданского назначения
10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн	проектный	Разработка проектных решений и организация проектирования. Обоснование проектных решений: выполнение и контроль	объекты промышленного и гражданского назначения
	контрольно-надзорный	Осуществление контроля и надзора	объекты промышленного и гражданского назначения
	экспертно-аналитический	Экспертиза инженерных решений	объекты промышленного и гражданского назначения
16 Строительство и	проектный	Разработка проектных решений и организация проектирования.	объекты промышленного и

жилищно-коммунальное хозяйство		Обоснование проектных решений: выполнение и контроль	гражданского назначения
	сервисно-эксплуатационный	Обеспечение безопасности объектов профессиональной деятельности	объекты промышленного и гражданского назначения
	контрольно-надзорный	Осуществление контроля и надзора	объекты промышленного и гражданского назначения
	экспертно-аналитический	Экспертиза инженерных решений	объекты промышленного и гражданского назначения

Раздел 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения основной профессиональной 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 анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	**УК-1.1.** Описание сути проблемной ситуации. **УК-1.2.** Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними. **УК-1.3.** Сбор и систематизация информации по проблеме. **УК-1.4.** Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации. **УК-1.5.** Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации. **УК-1.6.** Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации. **УК-1.7.** Выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации.
Разработка и реализация проектов	**УК-2.** Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	**УК-2.1.** Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта. **УК-2.2.** Определение потребности в ресурсах для реализации проекта. **УК-2.3.** Разработка плана реализации проекта. **УК-2.4.** Контроль реализации проекта. **УК-2.5.** Оценка эффективности реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке.
Командная работа и лидерство	**УК-3.** Способен организовывать и руководить	**УК-3.1.** Разработка целей команды в соответствии с целями проекта.

	работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	**УК-3.2.** Формирование состава команды, определение функциональных и ролевых критериев отбора участников. **УК-3.3.** Разработка и корректировка плана работы команды. **УК-3.4.** Выбор правил командной работы как основы межличностного взаимодействия. **УК-3.5.** Выбор способов мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды. **УК-3.6.** Выбор стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией. **УК-3.7.** Презентация результатов собственной и командной деятельности. **УК-3.8.** Оценка эффективности работы команды. **УК-3.9.** Выбор стратегии формирования команды и контроль её реализации. **УК-3.10.** Контроль реализации стратегического плана команды.
Коммуникация	**УК-4.** Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	**УК-4.1.** Поиск источников информации на русском и иностранном языках. **УК-4.2.** Использование информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации. **УК-4.3.** Составление и корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык Российской Федерации и с государственного языка Российской Федерации на иностранный. **УК-4.4.** Выбор психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия. **УК-4.5.** Представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях. **УК-4.6.** Ведение академической и профессиональной дискуссии на государственном языке Российской Федерации и/или иностранном языке. **УК-4.7.** Выбор стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия, ведение деловой переписки.
Межкультурное взаимодействие	**УК-5.** Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	**УК-5.1.** Определение целей и задач межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций. **УК-5.2.** Выбор способов интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в производственную команду. **УК-5.3.** Выбор способа преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач. **УК-5.4.** Выбор способа поведения в поликультурном коллективе при конфликтной ситуации. **УК-5.5.** Выбор способа поведения в поликультурном коллективе с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму.

Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	**УК-6.** Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	**УК-6.1.** Определение уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности. **УК-6.2.** Определение приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста. **УК-6.3.** Выбор технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста. **УК-6.4.** Оценка собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбор способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей. **УК-6.5.** Оценка требований рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста. **УК-6.6.** Оценка собственного ресурсного состояния, выбор средств коррекции ресурсного состояния. **УК-6.7.** Оценка индивидуального личностного потенциала, выбор техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности.

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	**ОПК-1**. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук	**ОПК-1.1.** Выбор фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление. **ОПК-1.2.** Составление математической модели, описывающей изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий. **ОПК-1.3.** Оценка адекватности результатов моделирования, формулирование предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности. **ОПК-1.4.** Применение типовых задач теории оптимизации в профессиональной деятельности
Информационная культура	**ОПК-2.** Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	**ОПК-2.1.** Сбор и систематизация научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий. **ОПК-2.2.** Оценка достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте. **ОПК-2.3.** Использование средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности. **ОПК-2.4.** Использование информационно-коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации.
Теоретическая профессиональная под-	**ОПК-3.** Способен ставить и решать научно-	**ОПК-3.1.** Формулирование научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на ос-

готовка	технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	нове знания проблем отрасли и опыта их решения. **ОПК-3.2.** Сбор и систематизация информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности. **ОПК-3.3.** 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. **ОПК-3.4.** Составление перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности. **ОПК-3.5.** Разработка и обоснование выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности.
Работа с документацией	**ОПК-4.** Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	**ОПК-4.1.** Выбор действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность. **ОПК-4.2.** Выбор нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации. **ОПК-4.3.** Подготовка и оформление проектов нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами. **ОПК-4.4.** Разработка и оформление проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами. **ОПК-4.5.** Контроль соответствия проектной документации нормативным требованиям.
Проектно-изыскательские работы	**ОПК-5.** Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	**ОПК-5.1.** Определение потребности в ресурсах и сроков проведения проектно-изыскательских работ. **ОПК-5.2.** Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения. **ОПК-5.3.** Подготовка заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования. **ОПК-5.4.** Подготовка заключения на результаты изыскательских работ. **ОПК-5.5**. Подготовка заданий для разработки проектной документации. **ОПК-5.6.** Постановка и распределение задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий. **ОПК-5.7.** Выбор проектных решений области строительства и жилищно-коммунального хозяйства. **ОПК-5.8.** Контроль соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений. **ОПК-5.9.** Проверка соответствия проектной и рабочей документации требованиям нормативно-технических документов. **ОПК-5.10.** Представление результатов проектно-

		изыскательских работ для технической экспертизы. **ОПК-5.11.** Контроль соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора. **ОПК-5.12.** Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ.
Исследования	**ОПК-6.** Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	**ОПК-6.1.** Формулирование целей, постановка задачи исследований. **ОПК-6.2.** Выбор способов и методик выполнения исследований. **ОПК-6.3.** Составление программы для проведения исследований, определение потребности в ресурсах. **ОПК-6.4.** Составление плана исследования с помощью методов факторного анализа. **ОПК-6.5**. Выполнение и контроль выполнения эмпирических исследований объекта профессиональной деятельности. **ОПК-6.6.** Обработка результатов эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей. **ОПК-6.7.** Выполнение и контроль выполнения документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности. **ОПК-6.8.** Документирование результатов исследований, оформление отчётной документации. **ОПК-6.9.** Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований. **ОПК-6.10.** Формулирование выводов по результатам исследования. **ОПК-6.11**. Представление и защита результатов проведённых исследований.
Организация и управление производством	**ОПК-7.** Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность	**ОПК-7.1.** Выбор методов стратегического анализа управления строительной организацией. **ОПК-7.2.** Выбор состава и иерархии структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия. **ОПК-7.3.** Контроль процесса выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценка степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений. **ОПК-7.4.** Выбор нормативной и правовой документации, регламентирующей деятельность организации в области строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства. **ОПК-7.5.** Выбор нормативных правовых документов и оценка возможности возникновения коррупционных рисков при реализации проекта, выработка мероприятий по противодействию коррупции. **ОПК-7.6**. Составление планов деятельности строительной организации. **ОПК-7.7.** Оценка возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной дея-

		тельности организации. **ОПК-7.8.** Контроль функционирования системы менеджмента качества, правил охраны труда, пожарной и экологической безопасности на производстве. **ОПК-7.9.** Оценка эффективности деятельности строительной организации.

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)
1	*2*	*3*	*4*	*5*
Тип задач профессиональной деятельности: экспертно-аналитический				
Экспертиза инженерных решений	объекты промышленного и гражданского назначения	**ПК-1.** Способен проводить экспертизу проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	**ПК-1.1.** Выбор и анализ нормативных документов, регламентирующих предмет экспертизы. **ПК-1.2.** Выбор методики и системы критериев оценки проведения экспертизы. **ПК-1.3.** Оценка соответствия технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства требованиям нормативных документов. **ПК-1.4.** Составление проекта заключения результатов экспертизы.	*10.004 Специалист в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности*
Тип задач профессиональной деятельности: изыскательский				
Осуществление технического руководства проектно-изыскательскими работами	объекты промышленного и гражданского назначения	**ПК-2.** Способен осуществлять и организовывать проведение испытаний, обследований строительных конструкций объектов промышленного и гражданского строительства	**ПК-2.1.** Разработка нормативно-методических документов организации, регламентирующих проведение испытаний строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения. **ПК-2.2.** Составление планов проведения испытаний и/или обследований строительных конструкций. **ПК-2.3.** Проведение инструктажа работников и контроль порядка проведения испытаний. **ПК-2.4.** Составление плана организации работ по метрологическому контролю оборудования для испытаний строительных конструкций. **ПК-2.5.** Контроль проведения, оценка результатов испытаний обследований строительных конструкций. **ПК-2.6.** Проведение визуального осмотра и инструментальных измерений параметров строительных конструкций. **ПК-2.7.** Оценка соответствия параметров строительных конструкций требованиям нормативных докумен-	*10.003 Специалист по проектированию уникальных зданий и сооружений* *16.126 Специалист по проектированию металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения*

1	*2*	*3*	*4*	*5*
			тов. **ПК-2.8.** Подготовка отчетных документов по результатам испытаний, обследований строительных конструкций. **ПК-2.9.** Контроль выполнения технологической дисциплины и требований охраны труда при испытаниях и обследованиях строительных конструкций.	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный				
Разработка проектных решений и организация проектирования. Обоснование проектных решений: выполнение и контроль	объекты промышленного и гражданского назначения	**ПК-3.** Способен разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства	**ПК-3.1.** Разработка и представление предпроектных решений для промышленного и гражданского строительства. **ПК-3.2.** Оценка исходной информации для планирования работ по проектированию объектов промышленного и гражданского строительства. **ПК-3.3.** Составление технического задания на подготовку проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства. **ПК-3.4.** Выбор архитектурно-строительных и конструктивных решений для разработки проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства. **ПК-3.5.** Выбор архитектурно-строительных и конструктивных решений, обеспечивающих формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения. **ПК-3.6.** Контроль разработки проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства. **ПК-3.7.** Подготовка технического задания и контроль разработки рабочей документации объектов промышленного и гражданского строительства. **ПК-3.8.** Подготовка технических заданий и требований для разделов проектов инженерного обеспечения объектов строительства. **ПК-3.9.** Оценка соответствия проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства нормативно-техническим документам. **ПК-3.10.** Оценка основных технико-экономических показателей проектов объектов промышленного и гражданского строительства.	*10.003 Специалист по проектированию уникальных зданий и сооружений* *10.022 Специалист в области расчета и проектирования деревянных и металлодеревянных конструкций.* *10.023 Специалист в области расчета и проектирования конструкций из полимерных и композиционных материалов.* *16.126 Специалист по проектированию металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения*
Тип задач профессиональной деятельности: проектный				
Разработка проектных решений и организация проектирования. Обосно-	объекты промышленного и гражданского назначения	**ПК-4.** Способен осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных	**ПК-4.1.** Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства.	*10.003 Специалист по проектированию уникальных зданий и сооружений*

1	*2*	*3*	*4*	*5*
вание проектных решений: выполнение и контроль		решений объектов промышленного и гражданского строительства	**ПК-4.2.** Выбор метода и методики выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства, составление расчётной схемы. **ПК-4.3.** Выполнение расчетного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства и документирование его результатов. **ПК-4.4.** Оценка соответствия результатов расчетного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов, оценка достоверности результатов расчётного обоснования. **ПК-4.5.** Составление аналитического отчета о результатах расчетного обоснования объектов промышленного и гражданского строительства.	*10.022 Специалист в области расчета и проектирования деревянных и металлодеревянных конструкций.* *10.023 Специалист в области расчета и проектирования конструкций из полимерных и композиционных материалов.* *16.126 Специалист по проектированию металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения*
Тип задач профессиональной деятельности: контрольно-надзорный				
Осуществление контроля и надзора	объекты промышленного и гражданского назначения	**ПК-5.** Способен осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства	**ПК-5.1.** Составление плана по контролю производственных процессов, по контролю их результатов на объекте промышленного и гражданского строительства. **ПК-5.2.** Проверка комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля. **ПК-5.3.** Контроль технического состояния возводимых объектов промышленного и гражданского строительства, технологий выполнения строительно-монтажных и технический осмотр результатов проведения работ. **ПК-5.4.** Оценка состава и объёма выполненных строительно-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства. **ПК-5.5.** Документирование результатов освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства. **ПК-5.6.** Оценка соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий.	*10.003 Специалист по проектированию уникальных зданий и сооружений* *10.004 Специалист в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности*

1	*2*	*3*	*4*	*5*
			ПК-5.7. Подготовка предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ. **ПК-5.8.** Составление отчётной документации по результатам проверки объектов промышленного и гражданского строительства.	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				
Организация проектной деятельности	объекты промышленного и гражданского назначения	**ПК-6.** Способен организовывать взаимодействие между работниками при разработке документации, прохождении согласований и экспертиз, строительно-монтажных работ и авторского надзора	**ПК-6.1.** Контроль хода организации выполнения проектных работ, соблюдения графика прохождения документации, взаимного согласования проектных решений инженерно-техническими работниками различных подразделений. **ПК-6.2.** Организация процессов выполнения проектных работ, проведения согласований и экспертиз и сдачи документации техническому заказчику **ПК-6.3.** Организация процесса авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений	*16.126 Специалист по проектированию металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения*
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский				
Выполнение и организация научных исследований	объекты промышленного и гражданского назначения	**ПК-7.** Способен осуществлять техническое руководство разработкой комплексных проектов на всех стадиях и этапах выполнения работ и проектно-изыскательскими работами при проектировании объектов, ввод в действие и освоение проектных мощностей.	**ПК-7.1.** Организация выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом отдела (отделения). **ПК-7.2.** Контроль выполнения договорных обязательств и проведения научно-исследовательских работ, предусмотренных планом заданий. **ПК-7.3.** Организация выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации. **ПК-7.4.** Организация технического и методического руководства проектированием продукции (услуг). **ПК-7.5.** Разработка плана мероприятий по сокращению сроков и стоимости проектных работ.	*40.008 Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами* *40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам*
Тип задач профессиональной деятельности: педагогический				
Преподавание по программам профессионального обучения и образования	объекты промышленного и гражданского назначения	**ПК-8.** Способен осуществлять преподавательскую деятельность по программам профессионального обучения и образования в области организации строительства	**ПК-8.1.** Постановка учебных целей в виде основных показателей достижения результата обучения **ПК-8.2.** Составление плана-конспекта проведения учебного занятия **ПК-8.3.** Выбор учебных заданий, адекватных учебной цели **ПК-8.4.** Выбор формы групповой работы и образовательной технологии при проведении практического занятия **ПК-8.5.** Выбор методов обучения, адекватных учебной цели **ПК-8.6.** Контроль и оценка освоения обучающимися учебного материала	*01.003 Педагог дополнительного образования детей и взрослых*
Тип задач профессиональной деятельности: сервисно-эксплуатационный				
Обеспечение	объекты про-	**ПК-9.** Способен	**ПК-9.1.** Составление плана, контроль	*10.022 Специа-*

1	*2*	*3*	*4*	*5*
безопасности объектов профессиональной деятельности	мышленного и гражданского назначения	разрабатывать проектные решения и мероприятия по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства	реализации мероприятий по обеспечению устойчивости конструкций объектов капитального строительства **ПК-9.2.** Контроль соблюдения требований безопасности и охраны труда на участке производства работ.	*лист в области расчета и проектирования деревянных и металлодеревянных конструкций.* *10.023 Специалист в области расчета и проектирования конструкций из полимерных и композиционных материалов.* *16.126 Специалист по проектированию металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения*

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 *«Теория и проектирование зданий и сооружений (металлические конструкции)»*

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 подготовки «*Теория и проектирование зданий и сооружений (металлические конструкции)*» 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:

Типы учебной практики:

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

Типы производственной 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 ОПОП ВО являются: Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Донецкой Народной Республики, ООО «Донецкий ПромстройНИИпроект», ГУП ДРПИ «Донецкпроект».

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 реализиации 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 реализа-

ции 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 «Теория и проектирование зданий и сооружений (металлические конструкции)»)* 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 обу-

чающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения 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».

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 «Теория и проектирование зданий и сооружений (металлические конструкции)»)* 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 подготовки «Теория и проектирование зданий и сооружений (металлические конструкции)») 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, практикум, и др.

6.3. Оценочные и методические средства по практике

Оценочные 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 объёме относится к базовой части учебного плана, является заключительным этапом оценки качества освоения ООП ВО по направлению подготовки *08.04.01 «Строительство»* (программа подготовки «Теория и проектирование зданий и сооружений (металлические конструкции)»), 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 подготовки «Теория и проектирование зданий и сооружений (металлические конструкции)»).

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 выпускной квалификационной работы:

1. Учет геометрических несовершенств в оценке устойчивости стенок ба-

лок мостовых конструкций.

2. Металлодеревянная рамная ферма построечного изготовления из традиционных профилей.
3. Большепролетное мембранное покрытие на квадратном плане с трубобетонным опорным контуром.
4. Определение коэффициента концентрации напряжений в зоне упоров сталежелезобетонных пролетных строений автодорожных мостов.
5. Учет податливости соединений на металлических зубчатых пластинах при расчете деревянных балок.
6. Учет сейсмических нагрузок при проектировании большепролетного арочного покрытия.
7. Напряженно-деформированное состояние защитной стенки стального вертикального цилиндрического резервуара при возникновении чрезвычайных ситуаций.
8. Определение остаточного ресурса стального бункера здания коксосортировки.
9. Исследование общей устойчивости большепролетных трубобетонных арочных конструкций.
10. Анализ влияния конструктивных решений на пространственную работу большепролетного стержневого покрытия на криволинейном плане.
11. Действительная работа опоры ВЭУ мощностью 65 кВт.
12. Расчет стального вертикального цилиндрического резервуара с учетом динамических воздействий от миксерного оборудования.
13. Рациональное проектирование воздушных линий электропередачи при реконструкции с учетом возрастания нагрузок энергопотребления.
14. Современные фасадные системы и их влияние на энергоэффективность высотных зданий.
15. Снижение влияния ветрового подпора от высотного здания на работу вентиляции окружающей застройки.
16. Уточнение методики расчета бытовых теплопоступлений культовых зданий.
17. Аэрационный режим придомовой территории существующей жилой застройки при уплотнении ее высотным зданием.
18. Влияние отпускной влажности газобетонных изделий на энергоэффективность жилого дома.
19. Аэрация незадымляемого лестничного марша, расположенного в нише 16-ти этажного жилого дома.
20. Термомодернизация 2-х секционного жилого дома.
21. Конструирование цокольных узлов при термомодернизации зданий.
22. Экспериментальные исследования зависимости освещенности помещения от угла наклона мансардного этажа при реконструкции жилого дома.
23. Конструктивные решения наружных ограждающих конструкций общественного здания с использованием современных теплоизоляционных

материалов.

24. Повышение энергоэффективности общественных зданий с внешними ограждениями из легких конструкций.
25. Энергоэффективные конструктивные решения в домостроении при комплексном использовании конструкционных легких бетонов.

Сроки подготовки и защиты выпускных квалификационных работ устанавливаются в соответствии с графиком учебного процесса и рабочим учебным планом по направлению подготовки *08.04.01 «Строительство» (программа «Теория и проектирование зданий и сооружений (металлические конструкции)»).* Процедура проведения защиты выпускных квалификационных работ устанавливается выпускающей кафедрой *«Металлические конструкции и сооружения»* в Паспорте выпускной квалификационной работы по направлению подготовки *08.04.01 «Строительство» (программа «Теория и проектирование зданий и сооружений (металлические конструкции)»).*

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 подготовки «Теория и проектирование зданий и сооружений (металлические конструкции»). Программа государственной итоговой аттестации размещена на официальном сайте ФГБОУ ВО «ДОННАСА».

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Номера листов			Основание для внесения изменений	Подпись	Расшифровка подписи	Дата	Дата введения изменения
	замененных	новых	аннулированных					