

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ивановский государственный политехнический университет»



Институт архитектуры, строительства и транспорта
Кафедра организации производства и городского хозяйства

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной
деятельности

А.Ю. Матрохин



« 09 » 2022

Основная образовательная программа высшего образования

Направление подготовки

08.03.01 Строительство

Направленность (профиль) подготовки

Экспертиза и управление недвижимостью

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

очная

Содержание

	Страницы
1. Общие положения.....	3
1.1. Назначение основной образовательной программы	3
1.2. Нормативные документы.....	3
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников	4
2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников.....	4
2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС.....	4
2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)	
3. Общая характеристика основной образовательной программы.....	5
3.1. Направленность (профиль) образовательной программы	
3.2. Срок обучения.....	5
4. Планируемые результаты освоения образовательной программы.....	5
4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками	
5. Структура и содержание основной образовательной программы	
5.1. Структура и объем основной образовательной программы.....	8
5.2. Виды и типы практики (практическая подготовка).....	9
5.3. Учебный план и календарный учебный график	9
5.4. Программы дисциплин (модулей), практик.....	10
5.5. Государственная итоговая аттестация.....	10
6. Условия осуществления образовательной деятельности по ООП.....	11
7. Условия реализации ООП ВО для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.....	13
Приложения.....	15

1. Общие положения

1.1. Назначение основной образовательной программы

Основная образовательная программа высшего образования по направлению 08.03.01 Строительство, направленность (профиль) Экспертиза и управление недвижимостью является системой учебно-методических документов, сформированной на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) с учетом потребностей регионального рынка труда.

Основная образовательная программа бакалавриата представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

Основная образовательная программа направлена на формирование у выпускников универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки, необходимых для профессиональной деятельности по профессиональным стандартам. Обучение по данной образовательной программе ориентировано на удовлетворение потребностей в высококвалифицированных кадрах рынка труда Ивановской области, Центрального федерального округа и Российской Федерации в целом.

1.2. Нормативные документы

Нормативную правовую базу разработки ООП бакалавриата составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, утвержденный приказом Минобрнауки России от 31.05.2017 № 481 (в действующей редакции);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (в действующей редакции);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (в действующей редакции);
- Приказ Минобрнауки России №885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (в действующей редакции);
- Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса, утвержденными Министерством образования и науки Российской Федерации 08.04.2014 № АК-44/05вн;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Устав ФГБОУ ВО «Ивановский государственный политехнический университет»;
- Локальные нормативные акты ИВГПУ.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

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

– 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- изыскательский;
- проектный;
- технологический;
- организационно-управленческий;
- сервисно-эксплуатационный.

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

– здания и сооружения, объекты жилищно-коммунального хозяйства.

2.2. Перечень профессиональных стандартов

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки, приведен в приложении 1. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 Строительство в сфере экспертизы и управления недвижимостью, представлен в приложении 2.

2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство	изыскательский	Проведение организационно-техническое сопровождение изысканий (обследований, испытаний)	и здания и сооружения, объекты жилищно - коммунального хозяйства
	проектный	Выполнение организационно-техническое сопровождение проектных работ. Выполнение обоснования проектных решений	и здания и сооружения, объекты жилищно - коммунального хозяйства
	технологический	Организация и обеспечение качества результатов	и здания и сооружения, объекты жилищно - коммунального

		Технологических процессов	хозяйства
	организационно-управленческий	Организация и планирование производства (реализации проектов)	здания и сооружения, объекты жилищно - коммунального хозяйства
	сервисно-эксплуатационный	Проведение и организационно-техническое сопровождение работ по эксплуатации объектов Профессиональной деятельности	здания и сооружения, объекты жилищно - коммунального хозяйства

3. Общая характеристика основной образовательной программы

3.1. Направленности (профили) образовательных программ в рамках направления подготовки

При разработке программы бакалавриата установлена направленность (профиль) «Экспертиза и управление недвижимостью» программы бакалавриата, которая соответствует направлению подготовки в целом или конкретизирует содержание программы бакалавриата в рамках направления подготовки путем ориентации ее на: область (области) профессиональной деятельности и сферу (сферы) профессиональной деятельности выпускников; тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников; при необходимости - на объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания.

3.2. Срок получения образования

Срок получения образования при очной форме обучения составляет 4 года.

Срок получения образования для различных категорий обучающихся устанавливается Университетом в индивидуальном порядке в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные программой бакалавриата.

Программа бакалавриата должна устанавливать следующие **универсальные компетенции:**

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

Программа бакалавриата должна устанавливать следующие **общефессиональные компетенции:**

ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата

ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

ОПК-5. Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства

ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов

ОПК-7. Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики

ОПК-8. Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии

ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии

ОПК-10. Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства

Программа бакалавриата устанавливает следующие **профессиональные компетенции**:

ПК-1. Способен обеспечивать соблюдение нормативно-технических требований к содержанию и использованию жилищного фонда и объектов коммунальной инфраструктуры

ПК-2. Способен обеспечивать заключение договора с выбранной (созданной) организацией на управление муниципальным жилищным фондом, заключение договоров социального найма, найма или аренды жилых и нежилых помещений

ПК-3. Способен обеспечивать заключение договоров с подрядными и ресурсоснабжающими организациями

ПК-4. Способен подготавливать документы к государственной регистрации прав на жилые помещения и сделок с ними

ПК-5. Способен осуществлять учет жилищного фонда, организовывать контроль технического и санитарного состояния жилищного фонда

ПК-6. Способен организовать работу по переводу жилого помещения в нежилое помещение, нежилого помещения в жилое помещение, а также по переустройству и перепланировке жилых помещений

ПК-7. Способен осуществлять контроль технического состояния многоквартирного дома и выполнения планов работ и услуг по содержанию и ремонту общего имущества

ПК-8. Способен осуществлять контроль качества жилищно-коммунальных услуг

ПК-9. Способен организовывать санитарное содержание многоквартирных домов и мероприятия по благоустройству придомовой территории

ПК-10. Способен организовать надлежащее содержание и ремонт конструктивных элементов многоквартирных домов

ПК-11. Способен планировать потребности в материально-технических и финансовых ресурсах, используемых в процессе производства работ на участке строительства

ПК-12. Способен подготавливать данные, используемые при формировании коммерческого предложения для участия в конкурсных процедурах

ПК-13. Способен производить расчет себестоимости строительно-монтажных работ

ПК-14. Способен проводить расчет и анализ технико-экономических показателей процесса строительного производства

ПК-15. Способен обеспечивать повышение эффективности планово-экономического обеспечения строительного производства

Программа бакалавриата устанавливает следующую дополнительную профессиональную компетенцию, установленную в результате обсуждения с работодателями:

ДПК-1. Способность решать профессиональные задачи с помощью знаний, приобретенных в процессе формирования индивидуальной образовательной траектории

Университетом определены результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, которые соотнесены с установленными в программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных программой бакалавриата.

Индикаторы достижений универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников установлены в учебном плане по образовательной программе (Приложение 3).

4.1.4. Дополнительная профессиональная компетенция выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование дополнительной профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения дополнительной профессиональной компетенции
ДПК-1 Способность решать профессиональные задачи с помощью знаний, приобретенных в процессе формирования индивидуальной образовательной траектории	ДПК 1.1. Проектировать индивидуальные образовательные маршруты для построения профессиональной карьеры и определять стратегию профессионального развития ДПК-1.2. – Формирование творческого отношения к решению профессиональных задач ДПК-1.3 Формирование практических навыков в области информационно-коммуникационных технологий

5. Структура и содержание основной образовательной программы

5.1. Структура и объем основной образовательной программы

Структура программы бакалавриата включает следующие блоки (таблица 1):

Блок 1. Дисциплины (модули).

Блок 2. Практика.

Блок 3. Государственная итоговая аттестация.

Программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности в рамках Блока 1 "Дисциплины (модули)".

Программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту:

- в объеме не менее 2 з.е. в рамках Блока 1 "Дисциплины (модули)";

- в объеме не менее 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в з.е. и не включаются в объем программы бакалавриата, в рамках элективных дисциплин (модулей) в очной форме обучения.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном университетом. Для инвалидов и лиц с ОВЗ вуз устанавливает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

Структура программы бакалавриата имеет обязательную часть, а также часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Обязательная часть программы включает опорную часть (общую для групп направлений), а также фундаментальную и профессиональную части.

В часть, формируемую участниками образовательных отношений, входит проектно-исследовательский семинар, а также группы профессиональных и кругозорных дисциплин (модулей) по выбору, формирующих индивидуальную образовательную траекторию.

При разработке программы бакалавриата обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

Проектно-исследовательский семинар является сквозным через всю программу, включает профильные дисциплины, позволяющие обучающимся реализовать себя в групповых и индивидуальных проектах.

В структуре программы бакалавриата предусмотрена дисциплина «Методология проектной деятельности», как одна из наиболее эффективных технологий организации учебного процесса, несущая в себе поисковые, проблемные методы, творческие и лично ориентированные по своей сути и позволяющие решить ту или иную проблему в результате самостоятельных действий участников проекта с обязательной презентацией и оценкой достигнутых результатов. Наличие проектной деятельности в образовательной программе является атрибутом подготовки креативных, адаптивных и гибких в применении своих компетенций выпускников, личностные и профессиональные характеристики которых в полной мере соответствуют требованиям быстро меняющейся глобальной экономики.

Конечной целью проектной деятельности является концентрация и наращивание своих ресурсов, интеграция во все процессы, происходящие на территории Ивановской области, максимальное приближение образовательной, научной и экспертной деятельности к практике.

Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы бакалавриата.

Таблица 1

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 180
Блок 2	Практика	не менее 24
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9
Объем программы бакалавриата		240

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее 40 процентов общего объема программы бакалавриата.

5.2. Виды и типы практики (практической подготовки)

Практика (практическая подготовка) организована путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по направленности (профилю) образовательной программы.

В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики.

Типы учебной практики:

- ознакомительная практика;
- изыскательская практика.

Типы производственной практики:

- технологическая практика;
- технологическая практика - 2;
- проектная практика;
- преддипломная практика.

5.3. Учебный план и календарный учебный график

Учебный план является составной частью образовательной программы и определяет общую структуру подготовки выпускника в соответствии с действующим ФГОС ВО на весь период обучения.

В учебном плане выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательной программы.

Календарный учебный график устанавливает последовательность и продолжительность следующих компонентов учебного процесса:

- теоретическое обучение;
- экзаменационные сессии;
- практики;
- государственная итоговая аттестация;
- каникулы.

Календарный учебный график подлежит ежегодному обновлению с учетом праздничных дней в данном учебном году.

Учебный план и календарный график обучения представлены на сайте ИВГПУ: <https://ivgpu.com/sveden/education/edu-op>

5.4. Программы дисциплин (модулей), практик

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 Строительство учебные дисциплины входят в Блок 1 «Дисциплины (модули)» основной образовательной программы бакалавриата.

Рабочие программы дисциплин (модулей), практик являются составной частью образовательной программы и включают в себя фонды оценочных средств.

Рабочие программы дисциплин (модулей), практик, утверждённые в установленном порядке, а также аннотации к ним являются обязательным компонентом ООП ВО и представлены на сайте ИВГПУ: <https://ivgpu.com/sveden/education>.

Фонды оценочных средств создаются для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ООП, проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. ФОС включают: типовые задания, контрольные работы, тесты и иные формы и методы контроля, позволяющие оценить планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю); описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования; описание шкал оценивания; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков.

ФОС для промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам являются контрольно-измерительными материалами для оценки результатов обучения по соответствующему элементу ООП ВО. В соответствии с требованием ФГОС ВО результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам соотнесены с индикаторами достижения компетенций, установленными в ООП ВО.

ФОС размещаются в электронной информационно-образовательной среде университета.

5.5. Государственная итоговая аттестация

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» учебного плана в полном объеме относится к базовой части программы. Государственная итоговая аттестация включает выполнение и защиту выпускной квалификационной работы. Продолжительность ГИА – 6 недель.

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям ФГОС ВО.

Результатом итоговой государственной аттестации является установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ФГОС ВО.

В программе ГИА установлены:

- требования к тематике, виду, составу и содержанию ВКР;
- контрольно-измерительные материалы и требования к процедуре проведения защиты ВКР.

Содержание ВКР ориентировано на проектирование мероприятий по улучшению технического состояния объекта, оценку износа конструктивных элементов и здания в целом, составление плана ремонтно-восстановительных работ и смет на эти работы, ТЭП проекта по ремонту и прочие. ВКР рекомендуется выполнять в виде дипломного проекта, работы, стартапа.

Для обеспечения независимой оценки качества подготовки выпускника тематика ВКР согласовывается с ведущими работодателями.

Методика оценки уровня освоения компетенций ориентирована на установление уровня подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. При разработке шкалы оценивания максимальный балл установлен при демонстрации выпускником подготовленности к выполнению профессиональной деятельности, установленной в ООП ВО.

6. Условия осуществления образовательной деятельности по основной образовательной программе

Требования к условиям реализации программы бакалавриата включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы бакалавриата, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата.

Общесистемные требования к реализации программы бакалавриата.

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием), соответствующим требованиям п. 4.2 ФГОС ВО.

При реализации программы бакалавриата университет вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, как на территории Университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда Университета <https://ivgpu.com/eios> обеспечивает: доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик; формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы; фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата; проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий; взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети Интернет.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы бакалавриата.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах

дисциплин (модулей). Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

В Университете созданы базовые кафедры, являющиеся одним из приоритетных направлений деятельности вуза, нацеленные на повышение качества образования и усиление роли вуза в устойчивом социально-экономическом развитии региона <https://base.ivgpu.com>.

Для решения стратегических задач Университета развиваются коммуникации с бизнесом, общественными институтами, экспертным сообществом России и зарубежья, способствующих достижению долгосрочных целей путем реализации совместных проектных инициатив. ИВГПУ организует различные конференции, презентации, семинары, конкурсы, модные показы, выставки и иные общественные и корпоративные мероприятия.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости). Перечень соответствующих баз и систем представлен в приложении 4.

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

Требования к кадровым условиям реализации программы бакалавриата.

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми Университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников Университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках.

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы бакалавриата 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 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (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 (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Требования к финансовым условиям реализации программы бакалавриата.

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством образования и науки Российской Федерации.

Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата.

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой Университет в праве участвовать на добровольной основе.

В целях совершенствования программы бакалавриата Университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Университета. В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе бакалавриата 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 программе бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата требованиям ФГОС ВО.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных программой бакалавриата.

Воспитание обучающихся осуществляется на основе рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы, утвержденными решением Ученого совета ИВГПУ и размещенными <https://ivgpu.com>.

7. Условия реализации ООП ВО для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья - условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций, осуществляющих образовательную деятельность, и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

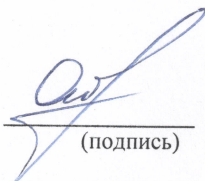
При обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) срок получения образования может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

Для инвалидов и лиц с ОВЗ университет устанавливает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

Университет предоставляет инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по программе бакалавриата, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

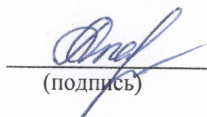
Разработчики:

Доцент кафедры ОПГХ,
к.э.н., доцент


(подпись)

Ю.Е. Острякова

Зав. кафедрой ОПГХ,
д.т.н., доцент

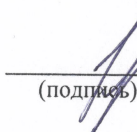

(подпись)

Л.А. Опарина

Согласовано:

Работодатели (эксперты):

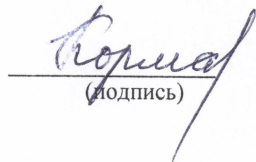
Директор ООО «ВАШ Эксперт»,
г. Иваново


(подпись)

Н.Н. Нисвицова



Директор института АСТ,
к.т.н., доцент


(подпись)

Е.Р. Кормашова

Приложение 1

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 08.03.01 Строительство

N п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство		
1.	16.009	Профессиональный стандарт "Специалист по управлению жилищным фондом", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 г. N 233н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 июля 2014 г., регистрационный N 32945), с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230)
2.	16.018	Профессиональный стандарт "Специалист по управлению многоквартирными домами", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2019 г. № 538н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 августа 2019 г., регистрационный №55760)
3.	16.033	Профессиональный стандарт "Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 июля 2019 г. № 504н (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 14 августа 2019 года, регистрационный N 55613)

Приложение 2

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ бакалавриата по направлению подготовки (специальности) 08.03.01 Строительство

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	Наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
16.009 Специалист по управлению жилищным фондом	А	Организация работы по управлению жилищным фондом на уровне местного самоуправления	6	Обеспечение соблюдения нормативно-технических требований к содержанию и использованию жилищного фонда и объектов коммунальной инфраструктуры	A/01.6	6
				Обеспечение заключения договоров социального найма, найма или аренды жилых и нежилых помещений	A/02.6	6
				Обеспечение заключения договора с выбранной (созданной) организацией на управление муниципальным жилищным фондом	A/03.6	6
				Обеспечение заключения договоров с подрядными и ресурсоснабжающими организациями	A/04.6	6
				Организация контроля технического и санитарного состояния жилищного фонда	A/05.6	6
	В	Организация	6	Организация	В/01.6	6

		процессов по управлению государственным и муниципальным жилищным фондом		учета жилищного фонда		
				Подготовка документов к государственной регистрации прав на жилые помещения и сделок с ними	V/02.6	6
				Организация работы по переводу жилого помещения в нежилое помещение, нежилого помещения в жилое помещение, а также по переустройству и перепланировке жилых помещений	V/04.6	6
16.018 Специалист по управлению многоквартирным домом	D	Обеспечение контроля предоставления жилищно-коммунальных услуг	5	Осуществление диспетчерского контроля технического состояния и безопасности жизнедеятельности и многоквартирных домов	D/01.5	5
				Осуществление контроля технического состояния многоквартирного дома и выполнения планов работ и услуг по содержанию и ремонту общего имущества	D/02.5	5
				Осуществление контроля качества коммунальных ресурсов	D/03.5	5
	E	Организация предоставления работ и услуг по содержанию и ремонту	6	Организация санитарного содержания многоквартирных домов и мероприятий по	E/01.6	6

		многоквартирных домов		благоустройству придомовой территории		
				Организация надлежащего содержания и ремонта конструктивных элементов многоквартирных домов	Е/03.6	6
16.033 Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства	А	Ведение планово-экономической работы в строительной организации	5	Планирование потребности в материально-технических и финансовых ресурсах, используемых в процессе производства работ на участке строительства	А/01.5	5
				Подготовка данных, используемых при формировании коммерческого предложения для участия в конкурсных процедурах	А/04.5	5
	В	Определение стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией	5	Составление смет на дополнительные строительно-монтажные работы	В/03.5	5
				Расчет себестоимости строительно-монтажных работ	В/04.5	5
	С	Обеспечение экономического планирования и учета в строительстве	6	Расчет и анализ технико-экономических показателей процесса строительного производства	С/02.6	6
				Повышение эффективности планово-экономического обеспечения строительного производства	С/05.6	6

Приложение 3

Индикаторы достижений универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций

4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК 1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи;</p> <p>УК 1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи;</p> <p>УК 1.3. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки;</p> <p>УК 1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки;</p> <p>УК 1.5. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения;</p> <p>УК 1.6. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.</p>
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>УК -2.1. Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними;</p> <p>УК -2.2. Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта;</p> <p>УК-2.3. Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм;</p> <p>УК-2.4. Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач;</p> <p>УК-2.5. Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования.</p>
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>УК-3.1. Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели;</p> <p>УК-3.2. При реализации своей роли в соци-</p>

		<p>альном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников;</p> <p>УК-3.3. Анализирует возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе, и строит продуктивное взаимодействие с учетом этого;</p> <p>УК-3.4. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели;</p> <p>УК-3.5. Соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат.</p>
Коммуникация	<p>УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>УК-4.1. Выбирает стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия;</p> <p>УК-4.2. Ведет деловую переписку на русском языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем;</p> <p>УК-4.3. Ведет деловую переписку на иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных писем и социокультурных различий;</p> <p>УК-4.4. Выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный;</p> <p>УК-4.5. Публично выступает на русском языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения;</p> <p>УК-4.6. Устно представляет результаты своей деятельности на иностранном языке, может поддерживать разговор в ходе их обсуждения.</p>
Межкультурное взаимодействие	<p>УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>УК-5.1. Отмечает и анализирует особенности межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации), обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем;</p> <p>УК-5.2. Предлагает способы преодоления коммуникативных барьеров при межкультурном взаимодействии;</p> <p>УК-5.3. Придерживается принципов недискриминационного взаимодействия, основанного на толерантном восприятии культурных особенностей представителей различных этносов и конфессий, при личном и массовом общении.</p>

Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей; УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста; УК-6.3. Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста; УК-6.4. Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития.
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма; УК-7.2. Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности; УК-7.3. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1. Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений); УК-8.2. Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности; УК-8.3. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций, в том числе и социального характера; УК-8.4. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; УК-8.5. Оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике; УК-9.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для

Гражданская позиция	УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	<p>достижения текущих и долгосрочных финансовых целей</p> <p>УК-9.3 Использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски</p> <p>УК-10.1 Понимает значение основных правовых категорий, сущность коррупционного поведения, формы его проявления в различных сферах общественной жизни</p> <p>УК-10.2 Демонстрирует знание российского законодательства, а также антикоррупционных стандартов поведения, уважение к праву и закону</p> <p>УК-10.3 Идентифицирует и оценивает коррупционные риски, проявляет нетерпимое отношение к коррупционному поведению</p>
---------------------	--	--

4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	<p>ОПК-1.1. Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-1.2. Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования</p> <p>ОПК-1.3. Определение характеристик химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований</p> <p>ОПК-1.4. Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(й)</p> <p>ОПК-1.5. Выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-1.6. Решение инженерных задач с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии</p> <p>ОПК-1.7. Решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа</p>

		<p>ОПК-1.8. Обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами</p> <p>ОПК-1.9. Решение инженерно-геометрических задач графическими способами</p>
Информационная культура	ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<p>ОПК-2.1. Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте</p> <p>ОПК-2.2. Обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий</p> <p>ОПК-2.3. Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий</p> <p>ОПК-2.4. Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации</p>
Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	<p>ОПК-3.1. Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии</p> <p>ОПК-3.2. Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-3.3. Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессами (явлениями), а также защиту от их последствий</p> <p>ОПК-3.4. Выбор планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы</p> <p>ОПК-3.5. Выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы</p> <p>ОПК-3.6. Выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения</p> <p>ОПК-3.7. Оценка условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды</p> <p>ОПК-3.8. Выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий)</p> <p>ОПК-3.9. Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств</p>
Работа с документацией	ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распоряди-	ОПК-4.1. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области

	<p>тельную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-4.2.Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве</p> <p>ОПК-4.3.Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения</p> <p>ОПК-4.4.Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации</p> <p>ОПК-4.5.Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-4.6.Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов</p>
Изыскания	<p>ОПК-5. Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>ОПК-5.1.Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей</p> <p>ОПК-5.2.Выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве</p> <p>ОПК-5.3.Выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства</p> <p>ОПК-5.4.Выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства</p> <p>ОПК-5.5.Выполнение базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства</p> <p>ОПК-5.6.Выполнение основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства</p> <p>ОПК-5.7.Документирование результатов инженерных изысканий</p> <p>ОПК-5.8.Выбор способа обработки результатов инженерных изысканий</p> <p>ОПК-5.9.Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий</p> <p>ОПК-5.10.Оформление и представление результатов инженерных изысканий</p>

		ОПК-5.11.Контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям
Проектирование. Расчетное обоснование	ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	<p>ОПК-6.1.Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания(сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование</p> <p>ОПК-6.2.Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем</p> <p>ОПК-6.3.Выбор типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения</p> <p>ОПК-6.4. Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями</p> <p>ОПК-6.5.Разработка узла строительной конструкции здания</p> <p>ОПК-6.6.Выполнение графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования</p> <p>ОПК-6.7.Выбор технологических решений проекта здания, разработка элемента проекта производства работ</p> <p>ОПК-6.8.Проверка соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование</p> <p>ОПК-6.9.Определение основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение)</p> <p>ОПК-6.10.Определение основных параметров инженерных систем здания</p> <p>ОПК-6.11.Составление расчётной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок</p> <p>ОПК-6.12.Оценка прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч.с использованием прикладного программного обеспечения</p> <p>ОПК-6.13.Оценка устойчивости и деформируемости грунтового основания здания</p> <p>ОПК-6.14.Расчётное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания</p>

		<p>ОПК-6.15.Определение базовых параметров теплового режима здания</p> <p>ОПК-6.16.Определение стоимости строительного-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-6.17.Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности</p>
Управление качеством	<p>ОПК-7. Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики</p>	<p>ОПК-7.1.Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки</p> <p>ОПК-7.2.Документальный контроль качества материальных ресурсов</p> <p>ОПК-7.3.Выбор методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания)</p> <p>ОПК-7.4.Оценка погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения</p> <p>ОПК-7.5.Оценка соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов</p> <p>ОПК-7.6.Подготовка и оформление документа для контроля качества и сертификации продукции</p> <p>ОПК-7.7.Составления плана мероприятий по обеспечению качества продукции</p> <p>ОПК-7.8.Составление локального нормативно-методического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества</p>
Производственно-технологическая работа	<p>ОПК-8. Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии</p>	<p>ОПК-8.1. Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии</p> <p>ОПК-8.2.Составление нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс</p> <p>ОПК-8.3.Контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса</p> <p>ОПК-8.4.Контроль соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса</p> <p>ОПК-8.5.Подготовка документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)</p>
Организация и управление производством	<p>ОПК-9. Способен организовать работу и управлять</p>	<p>ОПК-9.1. Составление перечня и последовательности выполнения работ производ-</p>

<p>ВОДСТВОМ</p>	<p>коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии</p>	<p>ственным подразделением ОПК-9.2. Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах ОПК-9.3. Определение квалификационного состава работников производственного подразделения ОПК-9.4. Составление документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды ОПК-9.5. Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве ОПК-9.6. Контроль соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении ОПК-9.7. Контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий</p>
<p>Техническая эксплуатация</p>	<p>ОПК-10. Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства</p>	<p>ОПК-10.1. Составление перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности ОПК-10.2. Составление перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности ОПК-10.3. Составление перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности ОПК-10.4. Оценка результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности ОПК-10.5. Оценка технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности</p>

4.1.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
<p>Направленность (профиль "Экспертиза и управление недвижимостью") Тип задач профессиональной деятельности <u>организационно-управленческий</u></p>				
<p>Организация работы по управлению жилищным фондом на уровне местного самоуправления</p>	<p>Государственный, муниципальный и частный жилищный фонд</p>	<p>ПК-1. Способен обеспечивать соблюдение нормативно-технических требований к содержанию и использованию жилищного фонда и объектов коммунальной инфраструктуры</p>	<p>ПК-1.1. Контроль надлежащей эксплуатации и содержания жилищного фонда и объектов коммунальной инфраструктуры; соответствия использования зданий (строений, коммунальной инфраструктуры), переданных в аренду, целям аренды, указанным в договоре, а также целям назначения; своевременного выполнения установленного объема ремонтно-строительных работ, качества их производства, соблюдения строительных норм, технических условий и технологии производства работ; соблюдения правил пожарной безопасности, санитарных, экологических и иных норм и правил ПК-1.2. Составление актов осмотра жилищного фонда и объектов коммунальной инфраструктуры ПК-1.3. Организация работы комиссии для осмотра жилищного фонда и объектов коммунальной инфраструктуры, освидетельствования и определения качества ремонтных работ ПК-1.4. Выявление нарушений при эксплуатации и ремонте жилищного фонда и объек-</p>	<p>16.009 СПЕЦИАЛИСТ ПО УПРАВЛЕНИЮ ЖИЛИЩНЫМ ФОНДОМ</p>

<p>Организация работы по управлению жилищным фондом на уровне местного самоуправления</p>	<p>Государственный, муниципальный и частный жилищный фонд</p>	<p>ПК-2. Способен обеспечивать заключение договора с выбранной (созданной) организацией на управление муниципальным жилищным фондом, заключение договоров социального найма, найма или аренды жилых и нежилых помещений</p>	<p>тов коммунальной инфраструктуры и принятие мер к их устранению ПК-2.1. Прием и регистрация заявлений о заключении договоров социального найма (аренды жилых, нежилых помещений) муниципального жилищного фонда ПК-2.2. Рассмотрение заявлений на наличие оснований для отказа в предоставлении муниципальной услуги ПК-2.3. Оформление договоров социального найма (аренды жилых, нежилых помещений) муниципального жилищного фонда ПК-2.4. Разработка документации для проведения конкурса по выбору организации на управление многоквартирным домом ПК-2.5. Информационное обеспечение конкурса по выбору организации на управление многоквартирным домом ПК-2.6. Заключение договора с организацией, выбранной на конкурсной основе, на управление муниципальным жилищным фондом, контроль выполнения договора</p>	<p>16.009 СПЕЦИАЛИСТ ПО УПРАВЛЕНИЮ ЖИЛИЩНЫМ ФОНДОМ</p>
<p>Организация работы по управлению жилищным фондом на уровне местного самоуправления</p>	<p>Государственный, муниципальный и частный жилищный фонд</p>	<p>ПК-3 Способен обеспечивать заключение договоров с подрядными и ресурсоснабжающими организациями</p>	<p>ПК-3.1. Подготовка и заключение договоров с подрядными и ресурсоснабжающими организациями ПК-3.2. Анализ выполнения договоров ПК-3.3. Организация работы по досудебному урегулированию хозяйственных споров (медиация) ПК-3.4. Организация претензионной работ</p>	<p>16.009 СПЕЦИАЛИСТ ПО УПРАВЛЕНИЮ ЖИЛИЩНЫМ ФОНДОМ</p>
<p>Организация процессов по</p>	<p>Государственный, муниципальный</p>	<p>ПК-4. Способен подготавливать документы к</p>	<p>ПК-4.1. Подготовка документов к государственной регистрации прав на жилые помеще-</p>	<p>16.009 СПЕЦИАЛИСТ</p>

<p>управлению государственным и муниципальным жилищным фондом Организация работы по управлению жилищным фондом на уровне местного самоуправления</p>	<p>и частный жилищный фонд Государственный, муниципальный и частный жилищный фонд</p>	<p>государственной регистрации прав на жилые помещения и сделок с ними ПК-5. Способен осуществлять учет жилищного фонда, организовывать контроль технического и санитарного состояния жилищного фонда</p>	<p>ния и сделок с ними ПК-5.1. Организация контроля технического и санитарного состояния жилищного фонда ПК-5.2. Организация работы по составлению и ведению электронных паспортов объектов жилищного фонда и государственной информационной системы жилищно-коммунального хозяйства ПК-5.3. Разработка и реализация мероприятий, направленных на снижение физического износа конструктивных элементов и систем инженерного оборудования жилищного фонда ПК-5.4. Осуществление инвентаризации и паспортизации жилищного фонда ПК-5.5 Организация проведения оценки и переоценки жилых строений и жилых помещений, в том числе для целей налогообложения ПК-5.6 Оказание информационного и консультационного обслуживания, связанного с государственным учетом</p>	<p>ПО УПРАВЛЕНИЮ ЖИЛИЩНЫМ ФОНДОМ 16.009 СПЕЦИАЛИСТ ПО УПРАВЛЕНИЮ ЖИЛИЩНЫМ ФОНДОМ</p>
<p>Тип задач профессиональной деятельности <u>сервисно-эксплуатационный</u></p>				
<p>Организация процессов по управлению государственным и муниципальным</p>	<p>Государственный, муниципальный и частный жилищный фонд</p>	<p>ПК-6. Способен организовать работу по переводу жилого помещения в нежилое помещение, нежилого помещения в жилое помещение, а</p>	<p>ПК-6.1. Рассмотрение документов о переводе жилого помещения в нежилое помещение и нежилого помещения в жилое ПК-6.2. Рассмотрение документов о согласовании переустройства и (или) перепланировки жилых и нежилых помеще-</p>	<p>16.009 СПЕЦИАЛИСТ ПО УПРАВЛЕНИЮ ЖИЛИЩНЫМ ФОНДОМ</p>

<p>жилищным фондом</p> <p>Обеспечение контроля предоставления жилищно-коммунальных услуг</p>	<p>Многоквартирные дома</p>	<p>также по переустройству и перепланировке жилых помещений</p> <p>ПК-7. Способен осуществлять контроль технического состояния многоквартирного дома и выполнения планов работ и услуг по содержанию и ремонту общего имущества</p>	<p>ний</p> <p>ПК-7.1. Проверка деятельности подрядных организаций по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирном доме</p> <p>ПК-7.2. Осмотр общего имущества в многоквартирном доме</p> <p>ПК-7.3 Документальное оформление результатов проверки качества и своевременности оказания услуг, выполнения работ</p> <p>ПК-7.4 Планирование работ и услуг по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирном доме</p> <p>ПК-7.5 Подготовка предложений по перечню (корректировке перечня) работ и услуг по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирном доме</p> <p>ПК-7.6 Контроль соблюдения правил пользования жилыми помещениями и общим имуществом в многоквартирном доме</p> <p>ПК-7.7 Ведение технической и иной, связанной с управлением многоквартирными домами, документации</p> <p>ПК-7.8 Внесение данных технической и иной, связанной с управлением многоквартирными домами, документации в программы и базы данных</p> <p>ПК-7.9 Проверка качества коммунальных услуг</p>	<p>16.018 СПЕЦИАЛИСТ ПО УПРАВЛЕНИЮ МНОГОКВАРТИРНЫМИ ДОМАМИ</p>
<p>Обеспечение контроля предоставления</p>	<p>Многоквартирные дома</p>	<p>ПК-8. Способен осуществлять контроль качества жилищно-</p>	<p>ПК-8.1. Повседневный (текущий) контроль за работой внутридомовых инженерных систем и оборудования многоквартирных домов и</p>	<p>16.018 СПЕЦИАЛИСТ ПО УПРАВЛЕНИЮ</p>

<p>жилищно-коммунальных услуг</p>		<p>коммунальных услуг</p>	<p>качества коммунальных ресурсов, в том числе по сигналам, поступающим на панель управления автоматизированных систем диспетчерского контроля и управления (АСДКУ) ПК-8.2. Контроль качества коммунальных ресурсов на границе раздела элементов внутридомовых инженерных систем и централизованных сетей инженерно-технического обеспечения, в том числе по сигналам, поступающим на панель управления АСДКУ ПК-8.3. Ведение технической и иной документации, связанной с диспетчерским контролем состояния многоквартирных домов, информационных баз данных о неисправностях и аварийных ситуациях, ходе работ по их устранению ПК-8.4 Мониторинг плановых и аварийных отключений инженерных систем и оборудования многоквартирных домов ПК-8.5 Принятие оперативных мер по обеспечению безопасности граждан и безопасности жизнедеятельности многоквартирных домов в случае возникновения чрезвычайных, аварийных ситуаций или появления угрозы их возникновения ПК-8.6 Контроль исполнения заявок, устранения неисправностей и аварийных ситуаций ПК-8.7 Проверка качества выполнения заявок от пользователей жилых помещений ПК-8.8 Оценка режимов потребления, количества и качества поступающих коммунальных ресурсов на основании, данных контрольно-измерительных приборов (КИП)</p>	<p>МНОГОКВАРТИРНЫМИ ДОМАМИ</p>
-----------------------------------	--	---------------------------	--	--------------------------------

			<p>ПК-8.9 Снятие показаний общедомовых приборов учета и регулирования коммунальных ресурсов</p> <p>ПК-8.10 Планирование проверок, ремонта и замены общедомовых приборов учета и регулирования коммунальных ресурсов, КИП</p> <p>ПК-8.11 Ведение технической и иной, связанной с управлением многоквартирного дома, документации, в части обслуживания приборов учета, КИП и контролем качества коммунальных ресурсов</p>	
<p>Организация предоставления работ и услуг по содержанию и ремонту многоквартирных домов</p>	<p>Многоквартирные дома</p>	<p>ПК-9 Способен организовывать санитарное содержание многоквартирных домов и мероприятия по благоустройству придомовой территории</p>	<p>ПК-9.1. Обоснование оказания выбора способа услуг и выполнения работ по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирном доме</p> <p>ПК-9.2. Определение исполнителей (подрядчиков) работ и услуг</p> <p>ПК-9.3. Осуществление мероприятий для заключения договоров с региональным оператором по сбору, транспортировке, хранению и утилизации твердых бытовых отходов, а также специализированными организациями по дератизации, дезинсекции</p> <p>ПК-9.4. Материально-техническое обеспечение выполнения плановых заданий</p> <p>ПК-9.5. Проведение плановых и внеплановых осмотров общего имущества в многоквартирном доме</p> <p>ПК-9.6 Подготовка предложений для собственников по планам содержания и текущего ремонта элементов благоустройства и территории, входящих в состав общего имущества собственников помещений в многоквартир-</p>	<p>16.018 СПЕЦИАЛИСТ ПО УПРАВЛЕНИЮ МНОГОКВАРТИР- НЫМИ ДОМАМИ</p>

			<p>ном доме</p> <p>ПК-9.7 Подготовка предложений для собственников по вопросам благоустройства и содержания зеленых насаждений</p> <p>ПК-9.8 Проверка выполнения мероприятий по санитарному содержанию, летней и зимней уборке территории, озеленению</p> <p>ПК-9.9 Подготовка материальной базы организации для проведения зимней и летней уборки</p>	
Тип задач профессиональной деятельности <u>технологический</u>				
Организация предоставления работ и услуг по содержанию и ремонту многоквартирных домов	Многоквартирные дома	ПК-10. Способен организовать надлежащее содержание и ремонт конструктивных элементов многоквартирных домов	<p>ПК-10.1. Обоснование способа оказания услуг и выполнения работ по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирном доме</p> <p>ПК-10.2. Определение исполнителей (подрядчиков) работ и услуг</p> <p>ПК-10.3. Материально-техническое обеспечение выполнения плановых заданий</p> <p>ПК-10.4. Подготовка плановых и внеплановых осмотров общего имущества в многоквартирном доме</p> <p>ПК-10.5. Подготовка предложений для собственников по планам содержания и текущего ремонта элементов благоустройства и территории, входящих в состав общего имущества в многоквартирном доме</p> <p>ПК-10.6 Проверка выполнения мероприятий по содержанию и текущему ремонту многоквартирных домов</p>	<p>16.018</p> <p>СПЕЦИАЛИСТ ПО УПРАВЛЕНИЮ МНОГОКВАРТИРНЫМИ ДОМАМИ</p>
Ведение планово-экономиче-	здания и сооружения, объекты жилищно-	ПК-11. Способен планировать потребности в материально-	ПК-11.1. Планирование финансирования выполнения работ в соответствии с заключенными и ожидаемыми договорами	<p>16.033</p> <p>СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПЛА-</p>

ской работы в строительной организации	коммунального хозяйства	технических и финансовых ресурсах, используемых в процессе производства работ на участке строительства	ПК-11.2. Подготовка плановых удельных показателей потребности производства строительного-монтажных работ в материально-технических и финансовых ресурсах ПК-11.3. Сбор данных о потребности в трудовых и материально-технических ресурсах (совместно со специалистами по технологическому планированию работ) ПК-11.4. Планирование поступления материально-технических ресурсов (совместно со специалистами по технологическому планированию работ) ПК-11.5. Определение потребности в финансировании закупок материально-технических ресурсов	НОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА
Тип задач профессиональной деятельности <u>изыскательский</u>				
Ведение планово-экономической работы в строительной организации	здания и сооружения, объекты жилищно-коммунального хозяйства	ПК-12. Способен подготавливать данные, используемые при формировании коммерческого предложения для участия в конкурсных процедурах	ПК-12.1. Подготовка экономического обоснования участия в конкурсных процедурах	16.033 СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПЛАНОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА
Тип задач профессиональной деятельности <u>проектный</u>				
Определение стоимости строительного-монтажных работ, производимых строительной	здания и сооружения, объекты жилищно-коммунального хозяйства	ПК-13. Способен производить расчет себестоимости строительного-монтажных работ	ПК-13.1. Составление калькуляций сметных затрат на используемые трудовые и материально-технические ресурсы в соответствии с обусловленной контрактами системой ценообразования ПК-13.2. Подготовка материалов для составления смет на дополнительные строительные	16.033 СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПЛАНОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СТРОИ-

<p>организацией</p> <p>Обеспечение экономического планирования и учета в строительстве</p>	<p>здания и сооружения, объекты жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>ПК-14. Способен проводить расчет и анализ технико-экономических показателей процесса строительного производства</p>	<p>монтажные работы и производственные услуги (совместно со специалистами по ценообразованию и сметному делу в строительстве)</p> <p>ПК-13.3. Расчет сметной и плановой себестоимости строительного-монтажных работ и величин основных статей затрат</p> <p>ПК-13.4. Расчет фактической себестоимости строительного-монтажных работ</p> <p>ПК-13.5. Определение величины прямых и косвенных затрат в составе фактической себестоимости строительного-монтажных работ</p> <p>ПК-14.1. Сбор, контроль и анализ плановых экономических и технико-экономических показателей процесса строительного производства</p> <p>ПК-14.2. Расчет экономических показателей процесса строительного производства</p> <p>ПК-14.3. Подготовка и представление статистической отчетности</p>	<p>ТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА</p> <p>16.033 СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПЛАНОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА</p>
<p>Обеспечение экономического планирования и учета в строительстве</p>	<p>здания и сооружения, объекты жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>ПК-15. Способен обеспечивать повышение эффективности планово-экономического обеспечения строительного производства</p>	<p>ПК-15.1. Оценка эффективности строительного производства с учетом факторов риска и неопределенности</p> <p>ПК-15.2. Оценка эффективности использования трудовых и материально-технических ресурсов строительного производства</p> <p>ПК-15.3. Разработка рекомендаций и предложений по повышению эффективности использования трудовых и материально-технических ресурсов строительного производства</p> <p>ПК-15.4. Разработка рекомендаций и предло-</p>	<p>16.033 СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПЛАНОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА</p>

			жений по устранению недостатков в организации строительного производства и ведении управленческого учета ПК-15.5. Расчет экономической эффективности от принимаемых управленческих решений	
--	--	--	---	--

Приложение 4

Перечень электронных образовательных ресурсов

1. Портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/>.
2. Федеральный портал «единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/>.
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/>.
4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов <http://fcior.edu.ru/>.
5. Федеральный портал «Открытое образование» <https://openedu.ru/>.
6. Интернет-портал «Лекториум» <https://www.lektorium.tv/mooc>.
7. Интернет-портал stepik <https://welcome.stepik.org/ru>.

Электронные библиотеки

1. Национальная электронная библиотека <https://rusneb.ru/>
2. Российская государственная библиотека <https://www.rsl.ru/>
3. Электронная библиотека диссертаций <https://diss.rsl.ru/>
4. Научная электронная библиотека Киберленинка <https://cyberleninka.ru/>
5. Университетская библиотека online https://biblioclub.ru/index.php?page=per_n
6. Президентская библиотека имени Б.Н.Ельцина <https://www.prlib.ru/>
7. Электронно-библиотечная система Юрайт <https://urait.ru/>
8. Электронно-библиотечная система Лань <https://e.lanbook.com/>

Профессиональные базы данных

1. Электронный фонд актуальных правовых и нормативно-технических документов <https://docs.cntd.ru/>
2. Федеральный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/>

1. Электронные библиотечные системы и ресурсы: Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» (<http://www.biblioclub.ru/>); "ЭБС Юрайт" (www.biblio-online.ru); ЭБС «Лань» (<https://edanbook.com>).
2. Электронный каталог библиотеки (<https://lib.ivgpu.com/>).
3. Портал электронного образования E-learning (<https://moodle.ivgpu.com/>).