

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

*Образовательная программа  
утверждена Ученым  
советом университета*

*Протокол № 8 от  
« 4 » декабря 2017 г*

*Изменения в образовательную  
программу одобрены Ученым  
советом университета*

Ректор

Э.А. Дмитриев

*Протокол № 3 от « 23 » 03 2020 г.*

*Изменения в образовательную  
программу одобрены Ученым  
советом университета*

*Протокол № 4 от « 21 » 06 2021 г.*

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
высшего образования**

по специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений»

Уровень высшего образования	<i>специалитет</i>
Специализация	<i>Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений</i>
Форма обучения	<i>Очная</i>
Срок обучения	<i>6 лет</i>

Комсомольск-на-Амуре 2021

Образовательная программа обсуждена и  
одобрена на заседании кафедры  
«Строительство и архитектура»

Протокол № 3 от  
«15» 11 2017 г.

Руководитель образовательной програм-  
мы «Строительство уникальных зданий и  
сооружений»

Ю.Н. Чудинов Ю.Н.  
«15» 11 2017 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

Е.Е. Поздеева Е.Е.  
«16» 11 2017 г.

Декан факультета  
«Кадастр и строительство»

О.Е. Сысоев О.Е.  
«15» 11 2017 г.

ООО «Проектная мастерская  
«Графика»

Директор

А.Ф. Исмагуллин А.Ф.  
«15» 11 2017 г.



## Содержание

1 Общие положения .....	4
2 Общая характеристика образовательной программы .....	6
2.1 Направление подготовки .....	6
2.2 Направленность (профиль) программы.....	6
2.3 Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы.....	6
2.4 Нормативно установленный объём образовательной программы..	6
2.5 Область профессиональной деятельности выпускников.....	6
2.6 Объекты профессиональной деятельности .....	6
2.7 Вид (виды) профессиональной деятельности выпускников.....	6
2.8 Профессиональные задачи.....	6
2.9 Планируемые результаты освоения образовательной программы.....	8
2.10 Сведения о профессорско-преподавательском составе.....	11
3 Документы, регламентирующие содержание, организацию и реализацию образовательного процесса .....	11
3.1 Календарный учебный график.....	12
3.2 Учебный план .....	12
3.3 Рабочие программы дисциплин.....	12
3.4 Программы практик.....	13
3.5 Оценочные средства.....	13
3.6 Рабочая программа воспитания.....	14
3.7 Календарный план воспитательной работы.....	15
4 Формы аттестации .....	15
5 Ресурсное обеспечение образовательной программы .....	16
5.1 Образовательные технологии для реализации образовательной программы.....	16
5.2 Методические материалы.....	18
5.3 Библиотечно-информационные ресурсы.....	18
5.4 Материально-техническое обеспечение образовательной программы.....	19
6 Практическая подготовка обучающихся .....	20
7 Воспитательная работа.....	21
Приложение А Схема формирования компетенций .....	24
Приложение Б Сведения о библиотечном и информационном обеспечении .....	36

## 1 Общие положения

1.1 Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (уровень специалитета), реализуемая в ФГБОУ ВО «КнАГУ» по специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» (программа специалитета, специализация "Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений") представляет собой систему документов, разработанную на основании требований ФГОС ВО по специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений», а также с учетом потребностей регионального рынка труда и перспектив его развития.

1.2 В настоящей программе используются следующие сокращения:

ВО	- высшее образование;
ОП	- образовательная программа;
ФГОС ВО	- федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;
ПЗ	- профессиональные задачи;
ВД	- виды профессиональной деятельности;
ОК	- общекультурные компетенции;
ОПК	- общепрофессиональные компетенции;
ПК	- профессиональные компетенции;
ГИА	- государственная итоговая аттестация;
ВКР	- выпускная квалификационная работа

1.3 Нормативную базу разработки ОП составляют:

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

Федеральный закон от 31.07.2020 N 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»

Приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 № 1030 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» (уровень специалитета)»

Приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»

Приказ Минобрнауки России 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»

Приказ Минобрнауки России N 885, Минпросвещения России N 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»)

Устав университета.

## **2 Общая характеристика образовательной программы**

**2.1 Специальность 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений».**

**2.2 Специализация программы "Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений" (программа специалитета).**

Образовательная программа разработана и выбор специализации сделан с учетом следующих утверждённых профессиональных стандартов:

– "Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» декабря 2015 г. №1167н (с изменениями на 31 октября 2016 года) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «28» января 2016 г., регистрационный № 40838);

– "Организатор строительного производства", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «26» июня 2017 г. №516н (с изменениями на 12 сентября 2017 года) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «18» июля 2017 г., регистрационный № 47442);

**2.3 Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:** инженер-строитель.

**2.4 Нормативно установленный объём образовательной программы:** 360 зачётных единиц (1 зачетная единица равна 36 академическим часам или 27 астрономическим часам).

**2.5 Область профессиональной деятельности выпускников:**

- инженерные изыскания, проектирование, возведение, эксплуатацию, мониторинг и техническое перевооружение уникальных зданий и сооружений;
- инженерное обеспечение и оборудование уникальных зданий и сооружений;
- проведение научных исследований в области теории уникальных зданий и сооружений.

**2.6 Объекты профессиональной деятельности выпускников:**

- промышленные и гражданские здания и сооружения;
- высотные и большепролетные здания и сооружения.

**2.7 Вид (виды) профессиональной деятельности:**

- изыскательская, проектно-конструкторская и проектно-расчетная;
- производственно-технологическая и производственно-управленческая.

**2.8 Профессиональные задачи**

Выпускник по специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений», специализация "Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений" готов решать профессиональные задачи, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Профессиональные задачи

Кодовое обозначение	Содержание профессиональных задач
<u>Вид деятельности 1</u>	<u>Изыскательская, проектно-конструкторская и проектно-расчетная</u>
ПЗ-1	Выполнение и обработка результатов инженерных изысканий для строительства уникальных зданий и сооружений
ПЗ-2	Сбор, систематизация и анализ информационных исходных данных для проектирования уникальных зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования
ПЗ-3	Расчет, конструирование и мониторинг уникальных зданий и сооружений с использованием лицензионных универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования
ПЗ-4	Технико-экономическое обоснование и принятие проектных решений в целом по объекту, координация работ по проекту, проектирование деталей (изделий) и конструкций
ПЗ-5	Подготовка проектной и рабочей технической документации, оформление законченных проектных и конструкторских работ
ПЗ-6	Разработка и верификация методов и программных средств расчета объекта проектирования, расчетное обеспечение проектной и рабочей документации
ПЗ-7	Разработка инновационных технологий, конструкций, материалов и систем, в том числе с использованием научных достижений
ПЗ-8	Контроль соответствия разрабатываемых проектов заданию на проектирование, техническим условиям, регламентам и другим исполнительным документам
ПЗ-9	Проведение авторского и технического надзора за реализацией проекта;
<u>Вид деятельности 2</u>	<u>Производственно-технологическая и производственно-управленческая</u>
ПЗ-10	Организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования
ПЗ-11	Организация и совершенствование производственного процесса на строительном участке, контроль за соблюдением технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин
ПЗ-12	Освоение новых материалов, оборудования и технологических процессов строительного производства
ПЗ-13	Разработка и совершенствование методов контроля качества строительства, организация метрологического обеспечения технологических процессов
ПЗ-14	Разработка и организация мер экологической безопасности и контроль над их соблюдением
ПЗ-15	Организация работы коллективов исполнителей, планирование работы персонала и фондов оплаты труда
ПЗ-16	Составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по утвержденным формам
ПЗ-17	Выполнение работ по стандартизации и подготовке к сертификации

Кодовое обозначение	Содержание профессиональных задач
	технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов
ПК-18	Исполнение документации системы менеджмента качества строительного предприятия
ПЗ-19	Проведение организационно-плановых расчетов по реорганизации производственного участка
ПЗ-20	Разработка оперативных планов работы производственного подразделения
ПК- 21	Проведение анализа затрат и результатов деятельности производственного подразделения

## 2.9 Планируемые результаты освоения образовательной программы

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы компетенции, представленные в таблице 2.

Таблица 2 – Компетенции

<b>Общекультурные компетенции</b>	
ОК-1	способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
ОК-2	готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
ОК-3	готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
ОК-4	способность использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности
ОК-5	способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах
ОК-6	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию
ОК-8	способность использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности
ОК-9	способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
ОК-10	способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>	
ОПК-1	способность ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, самостоятельно вести поиск работы на рынке труда, владением методами экономической оценки научных исследований, интеллектуального труда
ОПК-2	владение эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией
ОПК-3	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением ин-

	формационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-4	готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОПК-5	готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-6	использование основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования
ОПК-7	способность выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат
ОПК-8	владение основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений и конструкций, составления конструкторской документации и деталей
ОПК-9	владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
ОПК-10	умение использовать нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности
ОПК-11	знание истории развития выбранной специальности и специализации, тенденций ее развития и готовность пропагандировать ее социальную и общественную значимость
<b>Профессиональные компетенции</b>	
<i>Вид профессиональной деятельности - изыскательская, проектно-конструкторская и проектно-расчетная</i>	
ПК-1	знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест
ПК-2	владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием лицензионных универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования и графических пакетов программ
ПК-3	способность проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов техническому заданию
<i>Вид профессиональной деятельности - производственно-технологическая и производственно-управленческая</i>	
ПК-4	владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства
ПК-5	способность вести организацию менеджмента качества и методов контроля качества технологических процессов на производственных участках, владением типовыми методами организации рабочих мест, осуществлением контроля за соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности
ПК-6	знание организационно-правовых основ управленческой и предпринима-



	тельской деятельности, планирования работы персонала и фондов оплаты труда
ПК-7	владение методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения
ПК-8	способность разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составлять техническую документацию и установленную отчетность по утвержденным формам
ПК-9	знание основных свойств и показателей строительных материалов, применяемых при строительстве уникальных зданий и сооружений
<b>Профессионально-специализированные компетенции</b>	
<i>Специализация - «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений»</i>	
ПСК-1.1	способность вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов уникальных объектов с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования
ПСК-1.2	владение знаниями нормативной базы проектирования и мониторинга высотных и большепролетных зданий и сооружений
ПСК-1.3	владение методами расчета систем инженерного оборудования высотных и большепролетных зданий и сооружений
ПСК-1.4	владение основными вероятностными методами строительной механики и теории надежности строительных конструкций, необходимыми для проектирования и расчета высотных и большепролетных зданий и сооружений
ПСК-1.5	знание основных химических характеристик неорганических строительных вяжущих материалов
ПСК-1.6	способность организовать процесс возведения высотных и большепролетных сооружений и конструкций с применением новых технологий и современного оборудования, принимать самостоятельные технические решения

**В приложении А** представлена схема формирования компетенций.

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и планируемые результаты освоения образовательной программы (**паспорта компетенций**) размещены на сайте университета [www.knastu.ru](http://www.knastu.ru) / *Наш университет / Образование / 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений/ Рабочий учебный план / вкладка Паспорта компетенций.*

## **2.10 Сведения о профессорско-преподавательском составе**

Реализация ОП обеспечивается научно-педагогическими кадрами, как правило, имеющими образование, соответствующее профилю преподаваемых дисциплин, и систематически занимающихся научной и/или научно-методической деятельностью.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу специалитета составляет не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу специалитета составляет не менее 65 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы специалитета (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе научно-педагогических работников реализующих программу специалитета составляет не менее 10 процентов.

Научно-педагогические работники, участвующие в реализации ОП регулярно повышают свою квалификацию посредством защиты диссертаций, прохождения стажировок, участия в НИОКР, курсах повышения квалификации и т.п.

Сведения о научно-педагогических работниках университета размещены на сайте университета [www.knastu.ru](http://www.knastu.ru) / *Наш университет / Сведения об образовательной организации / Руководство. Педагогический состав.*

## **3 Документы, регламентирующие содержание, организацию и реализацию образовательного процесса**

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОП регламентируется следующими документами:

- учебным планом;
- календарным учебным графиком;
- рабочими программами дисциплин (включая фонды оценочных средств);
- программами практик (включая фонды оценочных средств);
- программой государственной аттестации (включая фонды оценочных средств);
- рабочей программой воспитания;
- календарным планом воспитательной работы.

### **3.1 Календарный учебный график**

Календарный учебный график представлен на сайте университета [www.knastu.ru](http://www.knastu.ru) / *Наш университет / Образование / 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений/ КУГ*. В календарном учебном графике указываются периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул.

### **3.2 Учебный план**

Учебный план разработан с учетом требований ФГОС ВО, а также локальных нормативных актов Университета. Учебный план представлен на сайте университета [www.knastu.ru](http://www.knastu.ru) / *Наш университет / Образование / 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений/ УП*.

Учебный план утвержден Ученым советом ФГБОУ ВО «КнАГУ» «4» декабря 2017 г. протокол № 8.

В соответствии с учебным планом и ФГОС ВО образовательная программа состоит из обязательной части (базовая часть) и части, формируемой участниками образовательных отношений (вариативная часть).

Базовая часть образовательной программы обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, установленных ФГОС ВО. Базовая часть помимо базовых дисциплин включает в себя государственную итоговую аттестацию. Дисциплины, относящиеся к базовой части программы специалитета, являются обязательными для освоения учащимся вне зависимости от направленности (профиля).

Вариативная часть образовательной программы направлена на расширение и (или) углубление компетенций, установленных образовательным стандартом. Содержание вариативной части сформировано в соответствии с специализацией образовательной программы.

Обязательными для освоения обучающимся являются дисциплины (модули) и практики, входящие в состав базовой части образовательной программы, а также дисциплины (модули) и практики, входящие в состав вариативной части образовательной программы в соответствии с специализацией указанной программы.

ОП при очной форме обучения включает в себя учебные занятия по физической культуре и спорту. Порядок проведения и объем указанных занятий при освоении образовательной программы инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья устанавливается локальными нормативными актами Университета.

### **3.3 Рабочие программы дисциплин**

Рабочие программы дисциплин разрабатываются в соответствии с **СТП 7.3-3** «Рабочая программа дисциплины (модуля). Структура и содержание». Аннотации РПД в соответствии с учебным планом и полный текст рабочих программ дисциплин опубликованы на сайте университета [www.knastu.ru](http://www.knastu.ru) / *Наш университет / Образование / 08.05.01 Строительство*

*уникальных зданий и сооружений / Рабочий учебный план / Наименование дисциплины.*

### **3.4 Программы практик**

В соответствии с ФГОС ВО по специальности / 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» (уровень специалитета) в Блок 2 "Практики, в том числе научно-исследовательская работа" ОПОП ВО входят учебная и производственная, в том числе преддипломная, практики. ФГОС ВО установлены следующие типы учебной практики:

– практика по получению первичных профессиональных умений и навыков;

– исполнительская практика.

ФГОС ВО установлены следующие типы производственной практики:

– практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;

– технологическая практика;

– научно-исследовательская работа;

– исполнительская практика.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

В процессе освоения ОП реализуются следующие типы практик:

– практика по получению первичных профессиональных умений и навыков;

– исполнительская практика;

– технологическая практика;

– научно-исследовательская работа;

– преддипломная практика.

Рабочие программы практик разрабатываются в соответствии с **РИ У.008-2020** «Организация и проведение практик обучающихся». Аннотации программ практик и полный текст программ практик опубликованы на сайте университета [www.knastu.ru](http://www.knastu.ru) / *Наш университет / Образование / 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений / Рабочий учебный план / Наименование практики.*

### **3.5 Оценочные средства**

Оценочные средства представлены в виде фондов оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации.

Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в рабочих программах дисциплин и программах практик.

Фонды оценочных средств государственной итоговой аттестации представлены в программе государственной итоговой аттестации.

Целью ГИА является оценка сформированности компетенций.

Государственная итоговая аттестация по ОП предусматривает:

- а) государственный экзамен;
- б) защиту выпускной квалификационной работы.

Программа государственной итоговой аттестации разрабатывается в соответствии с СТО У.016-2018 «Итоговая аттестация студентов. Положение» и представлена на сайте университета [www.knastu.ru](http://www.knastu.ru) / *Наш университет / Образование / 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений / Рабочий учебный план.*

### **3.6 Рабочая программа воспитания**

Рабочая программа воспитания - это нормативный документ, регламентированный Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г., ФЗ-273 (ст.2,12.1,30), который содержит характеристику основных положений воспитательной работы направленной на формирование универсальных компетенций выпускника; информацию об основных мероприятиях, направленных на развитие личности выпускника, создание условий для профессионализации и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Основные задачи и целевые показатели воспитательной работы отражены в Программе стратегического развития ФГБОУ ВО «КНАГУ» [https://knastu.ru/media/files/page\\_files/page\\_1200/strategy/Programma\\_strategicheskogo\\_razvitiya\\_KNAGU\\_2018\\_2021.pdf](https://knastu.ru/media/files/page_files/page_1200/strategy/Programma_strategicheskogo_razvitiya_KNAGU_2018_2021.pdf)

Основные направления воспитательной работы университета и годовой круг событий и творческих дел ФГБОУ ВО «КНАГУ» отражены в программе воспитания вуза и календарном плане воспитательной работы на сайте университета <https://knastu.ru/social/vospitrabota>.

В рабочей программе воспитания ОПОП *Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений* указаны возможности ФГБОУ ВО «КНАГУ» и конкретного структурного подразделения – факультета «Кадастра и строительства» в формировании личности выпускника.

В рабочей программе воспитания приводятся стратегические документы ФГБОУ ВО «КНАГУ», определяющие концепцию формирования образовательной среды вуза, обеспечивающей развитие универсальных компетенций обучающихся, а также документы, подтверждающие реализацию вузом выбранной стратегии воспитания. Дается характеристика условий, созданных для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданственных, общекуль-

турных качеств обучающихся. Указаны задачи и основные направления воспитательной работы факультета «Кадастра и строительства», ОПОП *Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений* и условия их реализации.

Рабочая программа воспитания представлена на сайте университета [www.knastu.ru](http://www.knastu.ru) / *Наш университет / Образование / 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений*.

### **3.7 Календарный план воспитательной работы**

В календарном плане воспитательной работы указана последовательность реализации воспитательных целей и задач ОПОП по годам, включая участие студентов в мероприятиях ФГБОУ ВО «КнАГУ», деятельности общественных организаций вуза, волонтерском движении и других социально-значимых направлениях воспитательной работы.

Календарный план воспитательной работы представлен на сайте университета [www.knastu.ru](http://www.knastu.ru) / *Наш университет / Образование / 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений*.

### **4 Формы аттестации**

Промежуточная аттестация проводится по итогам семестра в форме зачетов, дифференцированных зачетов (зачетов с оценкой) и экзаменов.

Зачет - организационная форма контроля усвоения знаний, навыков, умений и компетенций по итогам освоения дисциплин небольшого объема с применением двухбалльной шкалы оценок (зачет, незачет).

Зачет с оценкой и экзамен – организационные формы итоговой проверки знаний, навыков, умений и компетенций обучающихся, как правило, при оценивании освоения дисциплин большого объема или практик с применением четырехбалльной шкалы оценок («неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»).

Критериями оценивания при применении всех видов контрольно-измерительных материалов являются следующие:

При двухбалльной шкале оценивания:

– «зачтено» выставляется при усвоении обучающимся основного материала, в изложении которого допускаются отдельные неточности, нарушение последовательности, отсутствие некоторых существенных деталей, имеются затруднения в выполнении практических заданий;

– «незачтено» выставляется, если обучающийся не владеет значительной частью материала, допускает принципиальные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические работы, если ответ свидетельствует об отсутствии знаний по предмету.

При четырехбалльной шкале оценивания:

– «отлично» предполагает усвоение знаний в объеме всей программы дисциплины, полное и логически стройное его изложение, тесное увязывание теории вопроса с практикой, отсутствие затруднений с ответом при видеоиз-

менении вопроса или задания, хорошее владение умениями и навыками по программе, знание монографической литературы, наличие умений самостоятельно обобщать и излагать материал;

– «хорошо» выставляется, если обучающийся твердо владеет материалом в рамках программы, грамотно излагает его, не допускает существенных неточностей, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми навыками при выполнении практических заданий;

– «удовлетворительно» – при выявлении усвоения только основного материала, допущении неточностей, нарушении последовательности в его изложении, не усвоении отдельных существенных деталей, наличии затруднений в выполнении практических заданий;

– «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся не владеет значительной частью материала, допускает принципиальные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические работы, если ответ свидетельствует об отсутствии знаний по предмету.

## **5 Ресурсное обеспечение образовательной программы**

Ресурсное обеспечение ОП формируется на основе требований к условиям реализации ОП, определяемых ФГОС ВО по специальности 08.05.01 «*Строительство уникальных зданий и сооружений*» (уровень специалитета), действующей нормативной правовой базой, с учетом особенностей, связанных с специализацией ОП.

### **5.1 Образовательные технологии для реализации ОП**

Образовательная технология – система, включающая в себя конкретное представление планируемых результатов обучения, форму обучения, порядок взаимодействия студента и преподавателя, методики и средства обучения, систему диагностики текущего состояния учебного процесса и уровня сформированности компетенций обучающегося.

Реализация компетентного подхода предусматривает использование в учебном процессе помимо традиционных форм проведения занятий также активные и интерактивные формы. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах составляет 26.9 % аудиторных занятий. Занятия лекционного типа составляют 48.41 % аудиторных занятий.

При разработке программы учебной дисциплины предусматриваются соответствующие технологии обучения, которые позволяют обеспечить достижение планируемых результатов обучения.

Интерактивное обучение – метод, в котором реализуется постоянный мониторинг освоения образовательной программы, целенаправленный текущий контроль и взаимодействие (интерактивность) преподавателя и обучающегося в течение всего процесса обучения.

Используемые методы активизации образовательной деятельности:

1) *методы ИТ* – применение компьютеров для доступа к Интернет-ресурсам, использование обучающих программ с целью расширения инфор-

мационного поля, повышения скорости обработки и передачи информации, обеспечения удобства преобразования и структурирования информации для трансформации ее в знание;

2) **работа в команде** – совместная деятельность студентов в группе под руководством лидера, направленная на решение общей задачи сложением результатов индивидуальной работы членов команды с делением ответственности и полномочий;

3) **case-study** – анализ реальных проблемных ситуаций, имевших место в соответствующей области профессиональной деятельности, и поиск вариантов лучших решений;

4) **игра** – ролевая имитация студентами реальной профессиональной деятельности с выполнением функций специалистов на различных рабочих местах;

5) **проблемное обучение** – стимулирование студентов к самостоятельной «добыче» знаний, необходимых для решения конкретной проблемы;

6) **контекстное обучение** – мотивация студентов к усвоению знаний путем выявления связей между конкретным знанием и его применением;

7) **обучение на основе опыта** – активизация познавательной деятельности студентов за счет ассоциации их собственного опыта с предметом изучения;

8) **индивидуальное обучение** – выстраивание студентами собственных образовательных траекторий на основе формирования индивидуальных учебных планов и программ с учетом интересов и предпочтений студентов;

9) **междисциплинарное обучение** – использование знаний из разных областей, их группировка и концентрация в контексте конкретной решаемой задачи;

10) **опережающая самостоятельная работа** – изучение студентами нового материала до его изложения преподавателем на лекции и других аудиторных занятиях.

Преподаватели самостоятельно выбирают наиболее подходящие методы и формы проведения занятий и согласуют выбор с выпускающей кафедрой.

Образовательная деятельность по образовательной программе проводится в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками университета и лицами, привлекаемыми университетом к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде.

Аудиторная контактная работа преподавателя с обучающимся является работой обучающихся, направленной на освоение основной профессиональной образовательной программы, выполняемой в учебных помещениях университета (аудиториях, лабораториях, компьютерных классах и т.д.) при непосредственном участии преподавателя и может включать:



- занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками);
- занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия);
- курсовое проектирование (выполнение курсовых проектов) по дисциплинам (модулям) основной образовательной программы;
- групповые консультации;
- индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимся (в том числе руководство практикой);
- промежуточная аттестация обучающихся и государственная итоговая аттестация обучающихся (аттестационные испытания);
- иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу с преподавателем.

Внеаудиторная контактная работа обучающихся с преподавателем - это работа обучающихся по освоению образовательной программы в случае, когда взаимодействие обучающихся и преподавателя происходит на расстоянии и реализуется средствами Интернет-технологий или другими средствами, предусматривающими интерактивное взаимодействие и может включать учебно-методическую помощь обучающимся при реализации образовательных программ или их частей с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Используемые в образовательном процессе формы контактной работы отражены в рабочих программах дисциплин и практик.

Общий объем контактной работы по ОП 08.05.01 «*Строительство уникальных зданий и сооружений*» составляет не менее 6116.6 часов.

## **5.2 Методические материалы**

Все дисциплины, практики и итоговая аттестация обеспечены учебно-методической документацией и материалами, рекомендованными в соответствующих программах.

На сайте университета [www.knastu.ru](http://www.knastu.ru) / *Наш университет / Образование / 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений / Рабочий учебный план* представлена информация об учебно-методических разработках научно-педагогических работников университета для реализации подготовки по специальности 08.05.01 «*Строительство уникальных зданий и сооружений*».

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса также включает в себя комплекс методических рекомендаций по организации самостоятельной работы, размещенных в личном кабинете студента.

## **5.3 Библиотечно-информационные ресурсы**

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным си-

стемам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации.

Обучающимся предоставлен доступ к электронно-библиотечной системе издательства «Инфра-М» ZNANIUM.COM, IPRbooks.

Научно-техническая библиотека Университета обеспечена необходимым книжным фондом на бумажных и электронных носителях. Активно в учебном процессе используются информационно-справочные системы КонсультантПлюс и Кодекс-Техэксперт.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Сведения о библиотечном и информационном обеспечении основной образовательной программы приведены в **приложении Б**.

#### **5.4 Материально-техническое обеспечение образовательной программы**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО необходимый для реализации ОП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

- специальные помещения для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации;
- лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени сложности;

– помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования;

– помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащённые компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

На сайте университета [www.knastu.ru](http://www.knastu.ru) / *Наш университет / Образование / 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений* представлена информация о материально-техническом обеспечении образовательной программы.

Финансовое обеспечение реализации программы осуществляется в объёме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 октября 2015 г. N 1272 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 ноября 2015 г., регистрационный N 39898).

## **6 Практическая подготовка обучающихся**

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы.

Практическая подготовка по ОП *Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений* организована:

1) непосредственно в университете, в том числе в его структурных подразделениях, предназначенных для проведения практической подготовки (*Геодезический полигон; Студенческое конструкторское/проектное бюро «Информационное моделирование зданий и сооружений»*);

2) в организациях, осуществляющих деятельность по специализации образовательной программы *«Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений»*: ООО Проектная мастерская «Графика», ООО Проектная мастерская «Тандем», ООО РН-Комсомольский НПЗ, ООО «Техстандарт», МУП «Комсомольскгорпроект», ООО «Комсомольскремпрект», ООО «Руст», ООО «Аксесс-А.С.К.» и т.д., в том числе в их структурных подразделениях, предназначенных для проведения практической подготовки, на основании договоров, заключаемых между университетом и профильными организациями.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована при реализации дисциплин и практик.

Практическая подготовка при реализации дисциплин организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Реализация компонентов образовательной программы в форме практической подготовки осуществляется непрерывно в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Обучающимся, совмещающим обучение с трудовой деятельностью, предоставлено право проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям ОП к проведению практики.

Практическая подготовка обучающихся с ОВЗ и инвалидов организуется с учетом их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

## **8 Воспитательная работа**

Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы реализуется по двум направлениям:

- через внеучебную деятельность;
- через учебный процесс.

Внеучебная деятельность осуществляется на основе включенных в образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы принимает участие Объединённый совет обучающихся университета.

Воспитательные задачи во время учебных занятий выполняются в скрытой форме и в открытой, целенаправленной форме. Скрытая форма воспитательного процесса представляет собой воздействие всей организации, всего хода педагогического процесса на становление личностных качеств студентов. Так, например, соблюдение учебной дисциплины преподавателем, демонстрация преданности науке, заинтересованность в успехе студентов, правильная речь, хорошие манеры и т.д. – все это имеет положительное воспитательное значение и формирует у студентов добросовестность, исполнительность, трудолюбие, ответственность и другие положительные качества. Студент неосознанно перенимает данные черты у преподавателя.

Воспитание в открытой форме – это целенаправленное воздействие содержанием учебной дисциплины на становление личности студента. Например, решение проблем, исследовательская работа формируют у студентов умение аргументировать, самостоятельно мыслить, вкус к научному поиску, развивают творчество, профессиональные умения.

В соответствии с основными целями воспитания выделяются следующие его направления: профессионально-трудовое, гражданско-правовое, культурно-нравственное, спортивно-оздоровительное, которые присутствуют на всех уровнях учебной и внеучебной работы: на лекциях, семинарах, производственной практике, в работе кураторов со студентами, в деятельности студенческих общественных организаций.

Профессионально-трудовое воспитание – это специально организованный процесс привлечения студентов к профессиональному труду, сущность которого заключается в приобщении студентов к профессионально-трудовой деятельности и к связанным с ней социальным функциям в соответствии со специализацией. Данное воспитание осуществляется на учебных занятиях по всем профессионально-ориентированным дисциплинам («Введение в профессиональную деятельность» и во время производственной практики, когда формируются сознательное отношение к выбранной профессии, социальная компетентность, навыки межличностного делового общения, а также такие качества личности, как трудолюбие, рациональность, профессиональная этика, способность принимать решения, умение работать и другие. Происходит знакомство студентов с основами профессии, профессиональным опытом и этикой, повышение уровня адаптации к современному рынку труда.

Экологическое воспитание связано с формированием у студентов экологического сознания, нацелено на внимательное отношение к состоянию окружающей среды и является важной составляющей частью подготовки специалистов. Студенты знакомятся с основами экологической безопасности и природоохранной деятельности на таких дисциплинах, как «Безопасность жизнедеятельности», «Экологическая безопасность», а также на других занятиях по специальности. Воспитание в этой сфере нацелено на изменение технократического стиля мышления и создание эмоционально-психологической установки на отношение к природе не только как к источнику сырья, но и как к среде обитания.

Гражданско-правовое воспитание предполагает выработку у студентов таких качеств, как уважение к правам и свободам человека, любовь к университету и Родине, семье и т.д., включает в себя формирование гражданской позиции, политической культуры и сознательности, культуры межнационального общения, толерантность, знания правовых основ и законов, воспитание чувства ответственности. Воспитание патриотизма происходит при изучении таких дисциплин, как «История», «Культурология». Правовые знания студенты получают на «Правоведении», которые дают знания правовых основ профессии и тем самым воспитывают правовую культуру.

Культурно-нравственное воспитание является одной из важных задач воспитания, заключающееся в формировании образованности, культуры, справедливости, честности, порядочности, способности к сопереживанию, общественной морали у студентов. В качестве критериев нравственного воспитания в системе образования выступают уровень знаний, убежденности в необходимости выполнения норм морали, сформированность моральных ка-

честв личности, умения и навыки соответствующего поведения в различных жизненных ситуациях.

Физическое воспитание и пропаганда здорового образа жизни направлены на развитие у студентов физических и духовных сил, укрепление выносливости, способствуют приобретению знаний о здоровом образе жизни, умственному развитию, помогают четкой организации труда, формируют представления об опасности курения, алкоголизма, наркомании и т.д. Физическое воспитание нацелено не только на формирование телесного здоровья, но и на здоровый образ жизни, на становление личностных качеств, которые обеспечат психическую устойчивость в нестабильном обществе и стремление к жизненному успеху.

Таким образом, через учебные дисциплины решаются многие воспитательные задачи. В результате изучения гуманитарных курсов формируются мировоззрение и ценностные ориентации студентов. Естественные дисциплины способствуют выработке интеллектуальных умений, научного мышления. Общеинженерные и профессиональные дисциплины формируют умение использовать полученные ранее интеллектуальные умения, развитие творческих начал. Воспитательные задачи реализуются в процессе педагогического общения, в использовании активных методов обучения, побуждающих студентов проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Важное актуальное значение имеет и самостоятельная работа, вырабатывающая способность принимать решение и навыки самоконтроля.

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
(обязательное)  
**Схема формирования компетенций**

Компетенция	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8	Семестр 9	Семестр 10	Семестр 11	Семестр 12
ОК-1				Философия								
ОК-2						Теория и практика успешной коммуникации // Социально-психологические аспекты инклюзивного образования						
ОК-3	Введение в профессиональную деятельность											
ОК-4	История			Философия								
ОК-5					Экономика							
ОК-6	Иностранный язык	Иностранный язык	Иностранный язык	Иностранный язык								
ОК-7	Введение в профессиональную деятельность											
ОК-8				Правоведение								
ОК-9	Физическая культура и спорт	Элективные курсы	Элективные курсы	Элективные курсы	Элективные курсы	Элективные курсы	Элективные курсы					
ОК-10						Безопасность жизнедеятельности						

Компетенция	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8	Семестр 9	Семестр 10	Семестр 11	Семестр 12
ОПК-1									Экономика строительства	Экономика строительства		
ОПК-2	Информатика	Строительная информатика	Строительная информатика			Механизация и автоматизация строительства					Научно-исследовательская работа (распр)	Производственная практика (исполнительская практика)
												Преддипломная практика
ОПК-3	Информатика	Строительная информатика	Строительная информатика									
ОПК-4		Культурология				Теория и практика успешной коммуникации // Социально-психологические аспекты инклюзивного образования	Технологические процессы в строительстве	Технологические процессы в строительстве	Технологические процессы в строительстве	Организация и планирование строительного производства	Организация и планирование строительного производства	Управление проектами
						Управление в строительстве						Производственная практика (технологическая практика)
ОПК-5	Иностранный язык	Иностранный язык	Иностранный язык	Иностранный язык								
	Русский язык и культура речи											



Компетенция	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8	Семестр 9	Семестр 10	Семестр 11	Семестр 12							
ОПК-6	Математика	Математика	Математика	Математика	Механика жидкости и газа	Железобетонные и каменные конструкции	Вероятностные методы строительной механики и теории надежности строительных конструкций	Расчёт строительных конструкций методом конечных элементов	Основания и фундаменты	Сейсмостойкость сооружений									
			Физика																
			Инженерная геология																
	Химия	Физика	Инженерная геология	Физика															
																			Металлические конструкции
																			Основания и фундаменты
																			Железобетонные и каменные конструкции
																			Металлические конструкции
																			Конструкции из дерева и пластмасс
																			Железобетонные и каменные конструкции

Компетенция	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8	Семестр 9	Семестр 10	Семестр 11	Семестр 12
ОПК-7	Инженерная геодезия	Инженерная геодезия	Сопротивление материалов	Сопротивление материалов	Основы теплотехники	Механика грунтов	Теория расчета пластин и оболочек	Электро-снабжение	Нелинейные задачи строительной механики	Семестр 10	Семестр 11	Семестр 12
		Теоретическая механика				Строительная физика						
			Учебная практика (исполнительская практика)		Теоретическая механика							
		Строительная механика										
ОПК-8	Начертательная геометрия и инженерная графика в САД системе	Инженерная графика в строительстве		Архитектура	Архитектура	Архитектура промышленных зданий						
					Водоснабжение и водоотведение	Теплогазоснабжение и вентиляция						
						Производственная практика (научно-исследовательская работа)						



Компетенция	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8	Семестр 9	Семестр 10	Семестр 11	Семестр 12				
ПК-1			Инженерная геология	Архитектура	Водоснабжение и водоотведение	Механика грунтов Теплогазоснабжение и вентиляция	Конструкции из дерева и пластмасс	Основания и фундаменты	Основания и фундаменты	Спецкурс по проектированию строительных конструкций // Спецкурс по теории сооружений	Спецкурс по архитектуре и проектированию конструкций	Производственная практика (исполнительская практика)				
													Архитектура	Железобетонные и каменные конструкции	Железобетонные и каменные конструкции	Железобетонные и каменные конструкции
					Производственная практика (научно-исследовательская работа)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)										
							Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)	Архитектура	Железобетонные и каменные конструкции				Металлические конструкции	Металлические конструкции	Спецкурс по проектированию строительных конструкций // Спецкурс по теории сооружений	
					Архитектура промышленных зданий	Металлические конструкции										Металлические конструкции
				Производственная практика (научно-исследовательская работа)			Производственная практика (научно-исследовательская работа)									

Компетенция	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8	Семестр 9	Семестр 10	Семестр 11	Семестр 12
ПК-2	Инженерная геодезия	Инженерная геодезия  Учебная практика (исполнительская практика)				Механика грунтов	Конструкции из дерева и пластмасс	Основания и фундаменты	Основания и фундаменты	Спецкурс по проектированию строительных конструкций // Спецкурс по теории сооружений	Спецкурс по проектированию строительных конструкций // Спецкурс по теории сооружений	
						Железобетонные и каменные конструкции						
						Производственная практика (научно-исследовательская работа), расср.	Железобетонные и каменные конструкции	Металлические конструкции				
							Металлические конструкции					
ПК-3						Железобетонные и каменные конструкции	Железобетонные и каменные конструкции  Металлические конструкции	Железобетонные и каменные конструкции  Металлические конструкции	Экономика строительства	Экономика строительства	Производственная практика (научно-исследовательская работа) (расср)	Производственная практика (исполнительская практика)

Компетенция	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8	Семестр 9	Семестр 10	Семестр 11	Семестр 12
ПК-4						Механизация и автоматизация строительства	Технологические процессы в строительстве	Технологические процессы в строительстве			Эксплуатация и реконструкция сооружений	
						Производственная практика (технологическая практика)						
						Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)						
ПК-5		Экология					Технологические процессы в строительстве	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества	Технологические процессы в строительстве	Технологические процессы в строительстве	Производственная практика (технологическая практика)	
								Технологические процессы в строительстве				

Компетенция	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8	Семестр 9	Семестр 10	Семестр 11	Семестр 12
ПК-6										Организация и планирование строительного производства	Организация и планирование строительного производства	
										Производственная практика (технологическая практика)		
ПК-7						Теория и практика успешной коммуникации // Социально-психологические аспекты инклюзивного образования	Технологические процессы в строительстве	Технологические процессы в строительстве Производственная практика (технологическая практика)	Технологические процессы в строительстве	Управление проектами Производственная практика (технологическая практика)		
ПК-8									Экономика строительства	Экономика строительства	Организация и планирование строительного производства	
										Организация и планирование строительного производства		
										Производственная практика (технологическая практика)		

Компетенция	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8	Семестр 9	Семестр 10	Семестр 11	Семестр 12
ПК-9			Строительные материалы	Строительные материалы Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)		Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)			Обследование и испытание сооружений	Современные материалы в строительстве		
ПСК-1.1							Архитектура высотных и большепролётных зданий и сооружений			Спецкурс по проектированию строительных конструкций // Спецкурс по теории сооружений	Спецкурс по архитектуре и проектированию конструкций Спецкурс по проектированию строительных конструкций // Спецкурс по теории сооружений	Преддипломная практика



Компетенция	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8	Семестр 9	Семестр 10	Семестр 11	Семестр 12
ПСК-1.2							Урбанистические тенденции развития строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений	Международная нормативная база проектирования (Еврокоды)	Обследование и испытание сооружений		Основы мониторинга зданий при опасных природных и техногенных воздействиях	Преддипломная практика
						Нормативная база проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений						
ПСК-1.3										Инженерные системы высотных и большепролетных зданий и сооружений		Преддипломная практика
ПСК-1.4							Вероятностные методы строительной механики и теории надежности строительных конструкций	Расчет строительных конструкций методом конечных элементов				Преддипломная практика

Компетенция	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8	Семестр 9	Семестр 10	Семестр 11	Семестр 12
ПСК-1.5				Химия в строительстве						Современные материалы в строительстве		Преддипломная практика
				Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)								
ПСК-1.6										Технология и организация возведения высотных и большепролетных зданий и сооружений	Технология и организация возведения высотных и большепролетных зданий и сооружений	Преддипломная практика
										Производственная практика (технологическая практика)		

**ПРИЛОЖЕНИЕ Б**  
(обязательное)

**Сведения о библиотечном и информационном обеспечении основной образовательной программы**

№ п/п	Наименование индикатора	Единица измерения/значение	Значение сведений
1	Наличие в организации электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки)	есть/нет	да
2	Общее количество наименований основной литературы, указанной в рабочих программах дисциплин (модулей), имеющихся в электронном каталоге электронно-библиотечной системы	ед.	188
3	Общее количество наименований дополнительной литературы, указанной в рабочих программах дисциплин (модулей), имеющихся в электронном каталоге электронно-библиотечной системы	ед.	150
4	Общее количество печатных изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), в наличии (суммарное количество экземпляров) в библиотеке по основной образовательной программе	экз.	8309
5	Общее количество наименований основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), в наличии в библиотеке по основной образовательной программе	ед.	181
6	Общее количество печатных изданий дополнительной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), в наличии в библиотеке (суммарное количество экземпляров) по основной образовательной программе	экз.	3485
7	Общее количество наименований дополнительной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), в наличии в библиотеке по основной образовательной программе	ед.	175
8	Наличие печатных и (или) электронных образовательных ресурсов, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья	да/нет	да
9	Количество имеющегося в наличии ежегодно обновляемого лицензионного программного обеспечения, предусмотренного рабочими программами дисциплин (модулей)	ед.	13
10	Наличие доступа (удаленного доступа) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, которые определены в рабочих программах дисциплин (модулей)	да/нет	да

