

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Сибирский государственный индустриальный университет»

УТВЕРЖДАЮ  
Ректор, профессор

\_\_\_\_\_ А.Б. Юрьев  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.

Номер внутривузовской регистрации  
\_\_\_\_\_ ООП 09.03.00-О-3-02-2020 \_\_\_\_\_

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки  
09.03.02 «Информационные системы и технологии»

Квалификация выпускника  
бакалавр

Форма обучения  
Очная, заочная

Год начала подготовки 2020

г. Новокузнецк  
2021

## Содержание

	Стр.
1 Общие положения.....	3
2 Характеристика направления подготовки .....	4
3 Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата..	6
4 Структура программы бакалавриата.....	7
5 Результаты освоения программы бакалавриата .....	12
6 Условия реализации программы бакалавриата .....	24
7 Характеристики социально-культурной среды университета.....	27
8 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися программы бакалавриата.....	31

## 1 Общие положения

1.1 Основная образовательная программа высшего образования (ООП ВО) по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) и потребностей рынка труда и реализуется федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Сибирский государственный индустриальный университет» (СибГИУ).

СибГИУ реализует по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» ООП направленности «Информационные системы и технологии».

ООП бакалавриата представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, паспортов и программ формирования компетенций, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, программы государственной итоговой аттестации, иных компонентов, а также оценочных и методических материалов.

1.2 Нормативно-правовую основу разработки ООП составляют:

– Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» от 05 апреля 2017 г. № 301;

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «19» сентября 2017 г. № 926;

– Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «18» ноября 2014 г. № 896н;

– устав СибГИУ;

– иные нормативные правовые акты.

## 2 Характеристика направления подготовки

### 2.1 Цель ООП бакалавриата

Целью ООП бакалавриата является формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки, учетом запросов работодателей, востребованности выпускников, региональных особенностей.

ООП бакалавриата также имеет своей целью развитие у обучающихся таких личностных качеств, как ответственность, толерантность, стремление к саморазвитию и раскрытию своего творческого потенциала, владение культурой мышления, стремление к воплощению в жизнь гуманистических идеалов, способность принимать организационные решения в стандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность, умение критически оценивать собственные достоинства и недостатки, выбирать пути и средства развития первых и устранения последних.

ООП ориентирована на реализацию следующих принципов:

- обучение бакалавра целому спектру деловых умений и навыков, позволяющих максимально быстро и эффективно приступить к выполнению своих обязанностей;
- ориентацию на развитие местного регионального профессионального сообщества;
- формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях;
- формирование личности, способной к саморазвитию, изменению своего профессионального вектора и выполнению гражданских обязанностей;
- формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере;
- ориентацию на продолжение образования в магистратуре.

Выпускник, освоивший ООП ВО по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», владеет методологией проектной деятельности и практическим опытом реализации профессионально-ориентированных проектов наряду с набором сформированных универсальных компетенций, обеспечивающих эффективную адаптацию к качественным изменениям социально-экономического пространства в регионах Российской Федерации.

### 2.2 Реализация ООП бакалавриата

При реализации ООП бакалавриата применяется электронное обучение, а также дистанционные образовательные технологии (в очно-заочной и заочной формах обучения). Электронное обучение и дистан-

ционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Реализация ООП бакалавриата возможна с использованием сетевой формы.

ООП бакалавриата реализуется на государственном языке Российской Федерации.

### 2.3 Срок получения образования по ООП бакалавриата

Обучение по ООП бакалавриата осуществляется в очной и заочной формах обучения.

Срок получения образования по ООП бакалавриата в соответствии с ФГОС ВО (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

– в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года;

– в заочной форме обучения увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения;

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

### 2.4 Объём ООП бакалавриата

Объём ООП бакалавриата составляет 240 з.е. (1 з.е. приравнивается к 36 академическим часам или 27 астрономическим часам) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации ООП бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации ООП бакалавриата по индивидуальному учебному плану.

Объём ООП бакалавриата, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации ООП бакалавриата по индивидуальному плану, а при ускоренном обучении составляет не более 80 з.е.

### 2.5 Требования к обучающемуся по ООП бакалавриата

Абитуриент, поступающий в университет на ООП бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», должен иметь документ государственного образца о среднем

общем образовании или о среднем профессиональном образовании или о высшем образовании и о квалификации.

Прием на обучение по ООП бакалавриата осуществляется в соответствии с Правилами приема в СибГИУ, ежегодно утверждаемых решением ученого совета СибГИУ.

### **3 Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата**

3.1 Область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускников, освоивших ООП бакалавриата, включает:

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере исследования, разработки, внедрения и сопровождения информационных технологий и систем).

3.2 Тип задач профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники в рамках освоения ООП бакалавриата:

#### *Научно-исследовательский:*

- сопровождение информационных систем и технологий в заданных функциональных характеристиках и соответствии критериям качеств;
- формирование предложений по модернизации информационных систем и технологий;
- проведение исследований проектируемых, разрабатываемых и сопровождаемых информационно-управляющих систем;
- оформление для публикаций и выступлений результатов исследований в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях.

#### *Проектный:*

- сбор и анализ данных для проектирования.
- проектирование программных и аппаратных средств (систем, устройств, деталей, программ, баз данных) в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования;
- разработка и оформление проектной и рабочей технической документации;
- разработка технического обеспечения информационно-управляющих систем в соответствии с техническим заданием на базе современных аппаратных комплексов;
- управление активами поставщика ИТ-услуг;

- разработка программного обеспечения информационно-управляющих систем в соответствии с техническим заданием на базе современных аппаратных комплексов;
- разработка пользовательской документации и обучение пользователей работе с информационно-управляющими системами.

3.3 Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших ООП бакалавриата являются: информационные процессы, технологии, системы и сети, их инструментальное (программное, техническое, организационное) обеспечение, способы и методы проектирования, отладки, производства и эксплуатации информационных технологий и систем в областях: машиностроение, приборостроение, техника, образование, медицина, административное управление, юриспруденция, бизнес, предпринимательство, коммерция, менеджмент, банковские системы, безопасность информационных систем, управление технологическими процессами, механика, техническая физика, энергетика, ядерная энергетика, силовая электроника, металлургия, строительство, транспорт, железнодорожный транспорт, связь, телекоммуникации, управление инфокоммуникациями, почтовая связь, химическая промышленность, сельское хозяйство, текстильная и легкая промышленность, пищевая промышленность, медицинские и биотехнологии, горное дело, обеспечение безопасности подземных предприятий и производств, геология, нефтегазовая отрасль, геодезия и картография, геоинформационные системы, лесной комплекс, химико-лесной комплекс, экология, сфера сервиса, системы массовой информации, дизайн, медиаиндустрия, а также предприятия различного профиля и все виды деятельности в условиях экономики информационного общества.

## **4 Структура программы бакалавриата**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» (уровень высшего образования – бакалавриат) содержание и организация образовательного процесса при реализации ООП регламентируется:

- учебным планом;
- паспортами и программами формирования компетенций;
- рабочими программами дисциплин (модулей);
- программами практик;
- программой государственной итоговой аттестации;
- фондами оценочных средств.

### **4.1 Учебный план**

Учебный план ООП бакалавриата включает перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с ука-

занием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения; выделяется объем контактной работы обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся.

Учебный план представлен в приложении.

#### 4.2 Паспорта и программы формирования компетенций

Паспорт и программа формирования компетенции включают формулировку содержания компетенции в соответствии с ООП бакалавриата, карту компетенции, планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета, программу формирования у обучающихся компетенции, основные условия, необходимые для успешного формирования у обучающихся компетенции при освоении ООП бакалавриата.

Паспорта и программы формирования компетенций представлены в приложении.

#### 4.3 Рабочие программы дисциплин (модулей)

В ООП бакалавриата представлены все рабочие программы дисциплин (модулей) в приложении.

#### 4.4 Программы практик

ООП бакалавриата предусматривает достаточный для формирования, закрепления и развития практических навыков и компетенций объём практики.

Практика представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практика закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывает практические навыки и способствует комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций обучающихся.

Программы практик приведены в приложении.

При реализации ООП бакалавриата предусматриваются следующие виды практик:

- учебная;
- производственная (производственная, преддипломная, научно-исследовательская работа).

##### 4.4.1 Учебная практика

Тип практики: ознакомительная.



Задачей практики является получение первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Практика осуществляется в СибГИУ на кафедре автоматизации и информационных систем. Руководство практикой осуществляет преподаватель кафедры автоматизации и информационных систем, техническую поддержку осуществляют инженерно-технический персонал по учебному процессу.

#### 4.4.2 Практика по получению рабочей профессии

Тип практики: ознакомительная.

Задачей практики является изучение и практическое освоение методов и средств сбора, получения, обработки, представления информации о функционировании объектов и систем; освоение функциональных возможностей САД-систем, Visio- и SCADA-технологий и общей методологии их использования при выполнении графических и проектных работ, функциональных возможностей текстового и табличного процессоров, возможностей приложений для создания презентаций; приобретение практических навыков по рабочей профессии.

Практика осуществляется в СибГИУ на кафедре автоматизации и информационных систем и/или в одном из подразделений предприятия, организаций, расположенных на территории г. Новокузнецка, а также расположенные за пределами города, в число которых могут входить: отделы информационных технологий и информатизации; ИТ-технологий; автоматизации; отделы АСУП и АСУ ТП; инженерные центры информационных технологий; вычислительные и научно-исследовательские центры.

#### 4.4.3 Производственная практика

Тип практики: технологическая (проектно-технологическая).

Задачами практики являются:

– закрепление знаний, полученных в процессе теоретического обучения; ознакомление с производственными процессами в металлургии, машиностроении, горной промышленности и др. как объектами информатизации и управления; ознакомление с работой службы информатизации предприятия; сбор материалов для курсовых работ;

– закрепление теоретических знаний; изучение конкретных информационно-управляющих систем, проектов новых или модернизируемых систем; изучение приемов выполнения монтажных и наладочных работ применительно к информационно-управляющим системам; сбор данных и приобретение необходимых практических навыков.

Практика осуществляется в одном из подразделений предприятия, организаций, расположенных на территории г. Новокузнецка, а также расположенные за пределами города, в том числе, с которыми заключе-

ны соответствующие договоры о проведении практики: АО «ЕВРАЗ Объединённый Западно-Сибирский металлургический комбинат», НОУ «РЦПП «Евраз-Сибирь», АО «РУСАЛ Новокузнецкий алюминиевый завод», АО «Кузнецкие ферросплавы», ПАО «Распадская угольная компания», ООО «Водоканал», ООО «Эвриком-Кузбасс», ООО «ЕвразТехника», ООО «Синерго Софт Системс», ООО «Ай-Ти Сервис», ООО «Град-НК» и др. или на базе СибГИУ на кафедре автоматизации и информационных систем. Практика проводится в одном из подразделений названных предприятия или организаций, в число которых могут входить: отделы информационных технологий и информатизации; ИТ-технологий; автоматизации; отделы АСУП и АСУ ТП; инженерные центры информационных технологий; вычислительные и научно-исследовательские центры.

#### 4.4.4 Научно-исследовательская работа

Тип практики: научно-исследовательская работа.

Цель научно-исследовательской работы (НИР) в процессе практики – выбор и углубление профессиональных знаний, навыков и умений в рамках широко трактуемого направления «Информационные системы и технологии», освоение методов научных исследований на конкретных примерах. Эта цель достигается посредством определения (выбора) обучающимися профессиональных задач, видов обеспечения информационно-управляющих систем, объектов информатизации и научного направления, соответствующих его внутреннему миру и целеустремлениям, а также путём решения конкретных исследовательских задач.

Предусмотрено индивидуальное прикрепление обучающихся к преподавателям выпускающей кафедры для консультаций по решению избранных задач и интерпретации полученных результатов, при выполнении НИР, подготовке публикации или заявки на изобретение.

Практика осуществляется в СибГИУ на кафедре автоматизации и информационных систем и/или в одном из подразделений предприятия, организаций, расположенных на территории г. Новокузнецка, а также расположенные за пределами города, в число которых могут входить: отделы информационных технологий и информатизации; ИТ-технологий; автоматизации; отделы АСУП и АСУ ТП; инженерные центры информационных технологий; вычислительные и научно-исследовательские центры.

#### 4.4.5 Преддипломная практика

Тип практики: преддипломная практика.

Задачами преддипломной практики являются:

– сравнительный анализ возможных вариантов реализации научно-технического мероприятия по теме выпускной квалификационной работы;

– сбор материалов для разработки проектных решений по созданию или модернизации информационной системы-прототипа или разработки прикладной инструментальной системы для решения задач управления, математического моделирования, управления, обучения, исследования выбранного производственного или организационного объекта;

– сбор материалов для технико-экономического обоснования целесообразности внедрения выполняемой разработки (при необходимости).

Практика осуществляется в СибГИУ на кафедре автоматизации и информационных систем и/или в одном из подразделений предприятия, организаций, расположенных на территории г. Новокузнецка, а также расположенные за пределами города, в число которых могут входить: отделы информационных технологий и информатизации; ИТ-технологий; автоматизации; отделы АСУП и АСУ ТП; инженерные центры информационных технологий; вычислительные и научно-исследовательские центры.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требованиями по доступности.

#### 4.5 Программа государственной итоговой аттестации

В ООП бакалавриата представлена программа государственной итоговой аттестации в приложении.

В государственную итоговую аттестацию (ГИА) подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, а также выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

4.6 Фонд оценочных средств (ФОС) создается в соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их учебных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП бакалавриата для проведения входного и текущего оценивания, а также промежуточной аттестации обучающихся. ФОС является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися ООП, входит в состав ООП бакалавриата.

ФОС – комплект методических материалов, нормирующих процедуры оценивания результатов обучения, т.е. установления соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям ООП бакалавриата, рабочих программ дисциплин (модулей) и практик.

ФОС сформирован на основе ключевых принципов оценивания:

– валидности: объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения;

– надежности: использование единообразных стандартов и критериев для оценивания достижений;

– объективности: разные обучающиеся должны иметь равные возможности добиться успеха.

ФОС по дисциплинам, практикам, ГИА приведены в приложении.

Инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (по их заявлению) предоставляется возможность обучения по ООП бакалавриата, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию.

## 5 Результаты освоения программы бакалавриата

Совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения ООП бакалавриата определяется приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностями применять знания, умения, навыки и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения ООП бакалавриата у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший ООП бакалавриата, должен обладать следующими компетенциями.

### 5.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК1.1 Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи. УК1.2 Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи. УК1.3 Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски. УК1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности. УК1.5 Определяет и оценивает практические последствия возможных вариантов решения задачи.
Разработка и	УК-2. Способен опреде-	УК2.1 Формулирует совокупность взаи-

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК
реализация проектов	<p>лгать круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>мосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач.</p> <p>УК2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>УК2.3 Решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) заявленного качества за установленное время.</p> <p>УК2.4 Публично представляет результаты решения задач исследования, проекта, деятельности.</p>
Командная работа и лидерство	<p>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>УК3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.</p> <p>УК3.2 Различает особенности поведения разных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности.</p> <p>УК3.3 Устанавливает разные виды коммуникации (учебную, деловую, неформальную и др.).</p> <p>УК3.4 Понимает результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.</p> <p>УК3.5 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, в презентации результатов работы команды.</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>УК4.1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.</p> <p>УК4.2 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках.</p>

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК
		<p>УК4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках.</p> <p>УК4.4 Использует диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументировано и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия.</p> <p>УК4.5 Выполняет перевод академических текстов с иностранного (-ых) на государственный язык.</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>УК5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп в философском контекстах.</p> <p>УК5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.</p> <p>УК5.3 Толерантно и конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализо-	УК6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, психофизиологических, ситуативных, времен-

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК
числе здоровьесбережение)	вывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы. УК6.2 Понимает важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. УК6.3 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. УК6.4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата. УК6.5 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК7.1 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни. УК7.2 Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и во-	УК8.1 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты, выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте. УК8.2 Применяет знания основных документов, регламентирующих организационно-правовые основы безопасности жизнедеятельности, в т.ч. знания о защите атмосферы, гидросферы, сборе и ликвидации твердых и жидких отходов для обеспечения экологической безо-

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК
	енных конфликтов	пасности. УК8.3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного, техногенного и биологического происхождений), в т.ч. на рабочем месте и с помощью средств защиты. УК8.4 Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК9.1 Применяет знание основных документов, регламентирующих экономическую деятельность; источников финансирования профессиональной деятельности; принципов планирования экономической деятельности. УК9.2 Обосновывает принятие экономических решений, использует методы экономического планирования для достижения поставленных целей. УК9.3 Демонстрирует навыки применения экономических инструментов.
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК10.1 Применяет знание действующих правовых норм, обеспечивающих борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; способов профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней. УК10.2 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме.

## 5.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК
Теоретические и практические основы профессиональной деятельности	ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспери-	ОПК-1.1. Применяет математические методы к решению задач в профессиональной деятельности. ОПК-1.2. Использует общеинженерные знания, физические законы и методы математического анализа в практических задачах моделирования.



Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК
	ментального исследования в профессиональной деятельности	<p>ОПК-1.3. Планирует теоретические и экспериментальные исследования в профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-1.4 Осуществляет выбор архитектурных и схемотехнических решений, электронных схем при проектировании вычислительных систем.</p> <p>ОПК-1.5 Решает практические и теоретические вопросы интеллектуальных информационных систем.</p>
Теоретические и практические основы профессиональной деятельности	ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решения задач профессиональной деятельности	<p>ОПК-2.1. Грамотно анализирует, ставит и решает задачи прикладных информационных технологий.</p> <p>ОПК-2.2. Применяет современные технологии анализа данных, графического и визуального моделирования в задачах профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-2.3. Использует отечественные и зарубежные информационные технологии и программные средства при решении научно- исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-2.4 Инсталлирует и администрирует различные операционные системы, среды и оболочки, инфокоммуникационные системы и сети, информационные системы.</p> <p>ОПК-2.5 Применяет математические методы, методы анализа данных и теории управления в проектных решениях.</p>
Теоретические и практические основы профессиональной деятельности	ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<p>ОПК-3.1. Находит, анализирует и обрабатывает данные, необходимые для решения задач, с применением современных инфокоммуникационных технологий.</p> <p>ОПК-3.2. Использует принципы защиты информации и обеспечивает информационную безопасность в своей профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-3.3. Решает проектные задачи на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.</p>
Информационно-	ОПК-4. Способен участвовать в разработке	ОПК-4.1. Применяет принципы менеджмента качества при проектирова-

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК
коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил	нии информационных систем. ОПК-4.2. Участвует в группе разработчиков проектной документации, формирует нормы и правила при решении проектных задач. ОПК-4.3. Использует российские и международные нормы и стандарты в области профессиональной деятельности.
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-5 Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1 Устанавливает, настраивает и администрирует различные операционные системы, среды, оболочки, информационные системы. ОПК-5.2 Разрабатывает конфигурацию аппаратно-программных средств в составе систем автоматизации и информатизации. ОПК-5.3 Инсталлирует и сопровождает общее и прикладное программное обеспечение
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-6 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий	ОПК-6.1 Использует типовые решения и разрабатывает на основе известных математических методов алгоритмы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий. ОПК-6.2 Разрабатывает программное обеспечение, используемое для решения практических задач в области информационных систем и технологий. ОПК-6.3 Анализирует практические задачи в области информационных систем и технологий. ОПК-6.4 Разрабатывает требования к программному решению практических задач в области информационных систем и технологий.
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-7 Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	ОПК-7.1 Осуществляет выбор программно-аппаратных платформ и инструментальных средств для реализации информационных систем. ОПК-7.2 Осуществляет выбор элементной базы для построения различных архитектур вычислительных средств. ОПК-7.3 Разрабатывает основные требования к информационным системам, анализировать основные процессы,

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК
		<p>связанные с формированием, передачей, обработкой и приемом различных данных.</p> <p>ОПК-7.4 Разрабатывает модели различных видов информационных систем и использует пакеты разработки программных средств в повседневной работе при реализации и сопровождении информационных систем.</p> <p>ОПК-7.5 Осуществляет реинжиниринг, анализирует и описывает бизнес-процессы в области информационных систем и технологий.</p>
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-8 Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем	<p>ОПК-8.1 Применяет известные методы и типовые решения для исследования информационных и автоматизированных систем.</p> <p>ОПК-8.2 Разрабатывает схемы моделирования информационных процессов и систем.</p> <p>ОПК-8.3 Применяет математические модели и методы теории надежности для расчета количественных показателей надежности компонентов информационных систем.</p> <p>ОПК-8.4 Применяет современные методы искусственного интеллекта.</p> <p>ОПК-8.5 Применяет современные методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем.</p>

### 5.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Основание (профессиональный стандарт, анализ опыта)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: проектный</b>				
<p>1. Сбор и анализ данных для проектирования.</p> <p>2. Проектирование программных и аппаратных средств (систем, устройств, деталей, программ, баз данных) в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования.</p> <p>3. Разработка и оформление проектной и рабочей технической документации.</p>	<p>Способы и методы проектирования информационных технологий и систем</p>	<p>ПК-1. Способен разрабатывать, согласовывать и выпускать все виды проектной документации</p>	<p>ПК-1.1. Проводит техническое проектирование.</p> <p>ПК-1.2. Проводит рабочее проектирование.</p> <p>ПК-1.3. Проводит выбор исходных данных для проектирования.</p> <p>ПК-1.4. Согласовывает и выпускает все виды проектной документации.</p>	<p>Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 896н.</p>
<p>1. Разработка технического обеспечения информационно-</p>	<p>Способы и методы отладки, производства и эксплуатации</p>	<p>ПК-2. Способен выполнять работы по созданию и модернизации</p>	<p>ПК-2.1. Выполняет работы по созданию информационно-управляющих систем, автоматизирующих задачи</p>	<p>Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом</p>

<p>управляющих систем в соответствии с техническим заданием на базе современных аппаратных комплексов. 2. Управление активами поставщика ИТ-услуг.</p>	<p>информационных технологий и систем</p>	<p>информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p>	<p>организационного управления и бизнес-процессы. ПК-2.2 Выполняет работы по модернизации информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы ПК-2.3. Управляет активами поставщика ИТ-услуг на всех этапах жизненного цикла систем информатики и автоматизации.</p>	<p>Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 896н.</p>
<p>1. Разработка программного обеспечения информационно-управляющих систем в соответствии с техническим заданием на базе современных аппаратных комплексов. 2. Разработка пользовательской документации и обучение пользователей работе с информационно-управляющими системами</p>	<p>Способы и методы отладки, производства и эксплуатации информационных технологий и систем, их инструментальное (программное, организационное) обеспечение</p>	<p>ПК-3 Способен кодировать на языках программирования, проводить тестирование программных средств, составлять пользовательскую документацию и обучать пользователей</p>	<p>ПК-3.1. Разрабатывает и модернизирует программное обеспечение информационно-управляющих систем. ПК-3.2 Проводит многоплановое тестирование программных средств. ПК-3.3 Разрабатывает техническую и пользовательскую документацию, инструкции по работе с информационными системами. ПК-3.4 Обучает пользователей работе с информационно-управляющими системами</p>	<p>Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 896н.</p>

<b>Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский</b>				
<p>1. Сопровождение информационных систем и технологий в заданных функциональных характеристиках и соответствии критериям качеств.</p> <p>2. Формирование предложений по модернизации информационных систем и технологий</p>	<p>Информационные процессы, технологии, системы и сети, их инструментальное (программное, техническое, организационное) обеспечение</p>	<p>ПК-4. Способен поддерживать работоспособность информационных систем и технологий в заданных функциональных характеристиках и соответствии критериям качеств</p>	<p>ПК-4.1. Поддерживает работоспособность информационных систем и технологий в заданных функциональных характеристиках</p> <p>ПК-4.2. Применяет метрики мощности и доступности для различных типов ИТ-активов</p> <p>ПК-4.3. Применяет «лучшие практики» для обеспечения работоспособности информационных систем и технологий в соответствии критериям качеств</p>	<p>Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 896н.</p>
<p>1. Проведение исследований проектируемых, разрабатываемых и сопровождаемых информационно-управляющих систем.</p> <p>2. Оформление для публикаций и выступлений результатов исследований в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических</p>	<p>Информационные процессы, технологии, системы и сети, их инструментальное (программное, техническое, организационное) обеспечение</p>	<p>ПК-5. Способен проводить исследования и оформлять полученные результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях</p>	<p>ПК-5.1. Применяет известные методы для исследования информационных и автоматизированных систем</p> <p>ПК-5.2. Применяет современные методы анализа для обработки результатов исследования информационных и автоматизированных систем</p> <p>ПК-5.3. Оформляет результаты исследования информационных и автоматизированных систем в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях</p>	<p>Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 896н.</p>

конференциях				
--------------	--	--	--	--

## 6 Условия реализации программы бакалавриата

### 6.1 Общесистемные требования к реализации ООП бакалавриата

Университет располагает на праве собственности материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации ООП бакалавриата.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета. Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории университета, так и вне её.

Электронная информационно-образовательная среда университета 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 ООП 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 обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, её использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

### 6.2 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению ООП бакалавриата

Университет располагает учебными аудиториями для проведения учебных занятий, предусмотренных ООП бакалавриата, оснащенные



оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Учебные аудитории:

- кабинеты-аудитории;
- компьютерные классы;
- учебные специализированные кабинеты (для изучения иностранного языка);
- аудитории с мультимедийным и аудиооборудованием;
- библиотека с читальными залами;
- лаборатории информационных технологий, компьютерного моделирования;
- Центр коллективного пользования «Материаловедение»;
- Центр коллективного пользования «Прототипирование и аддитивные технологии»;
- методический кабинет;
- медиатека вузовских электронных материалов;
- класс открытого доступа в Интернет;
- спортивный комплекс, включающий спортивные и тренажерные залы, стадион, бассейн для занятий физической культурой;
- культурный центр.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

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, в университете сформирован библиотечный фонд, укомплектованный печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах 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).

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными об-

разовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

### 6.3 Требования к кадровым условиям реализации ООП бакалавриата

Реализация ООП бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации ООП бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников университета соответствует квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 60 % численности педагогических работников университета, участвующих в реализации ООП бакалавриата, и лиц, привлекаемых университетом к реализации ООП 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 (модулю).

Не менее 5 % процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации ООП бакалавриата, и лиц, привлекаемых университетом к реализации ООП 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 (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 50 % 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, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации).

### 6.4 Требования к финансовым условиям реализации ООП бакалавриата

Финансовое обеспечение реализации ООП бакалавриата осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, опреде-

ляемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

6.5 Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ООП бакалавриата

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся ООП бакалавриата определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой университет принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования ООП бакалавриата при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ООП 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 ООП 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 и подготовки обучающихся по ООП бакалавриата может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры.

## **7 Характеристики социально-культурной среды университета**

Воспитательная среда СибГИУ формируется с помощью комплекса мероприятий, предлагающих:

- создание оптимальных социокультурных и образовательных условий для социального и профессионального становления личности социально активного, жизнеспособного, гуманистически ориентированного, высококвалифицированного специалиста;

- формирование гражданской позиции, патриотических чувств, ответственности, приумножение нравственных, культурных и научных ценностей обучающихся, правил хорошего тона, сохранение и возрождение традиций СибГИУ;

- создание условий для удовлетворения потребностей личности в интеллектуальном, культурном, нравственном и физическом развитии;

- привитие умений и навыков управления коллективом в различных формах студенческого самоуправления.

Воспитательная среда включает в себя три составляющие: профессионально-творческую и трудовую; гражданско-правовую и патриотическую; культурно-нравственную.

#### 7.1 Профессионально-творческая и трудовая составляющая воспитательной среды

Профессионально-творческая и трудовая составляющая воспитательной среды – специально организованный и контролируемый процесс приобщения обучающихся к профессиональному труду в ходе их становления как субъектов трудовой деятельности, увязанный с овладением квалификацией и воспитанием профессиональной этики.

Задачи:

- организация выполнения обучающимися НИР на основе взаимодействия с предприятиями и организациями;
- разработка системы общеузовских мероприятий по формированию у обучающихся навыков и умений организации научно-исследовательской и профессиональной деятельности;
- подготовка профессионально-грамотного, компетентного, ответственного специалиста;
- формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности – трудолюбие, рациональность, профессиональная этика, способность принимать ответственные решения, умение работать в коллективе, творческие способности и другие качества;
- формирование и развитие студенческих трудовых отрядов;
- привитие умений и навыков управления коллективом.

Основные формы реализации:

- организация НИР обучающихся;
- проведение выставок НИР;
- проведение университетских и межвузовских конкурсов на лучшие НИР;
- проведение конкурсов на получение грантов ректора университета на лучшие научно-исследовательские, инновационные проекты;
- привлечение обучающихся к деятельности бизнес-инкубатора;
- прочие формы.

#### 7.2 Гражданско-правовая и патриотическая составляющая воспитательной среды

Гражданско-правовая и патриотическая составляющая воспитательной среды – интеграция гражданского, правового, патриотического, интернационального, политического, семейного воспитания.

Задачи:

- формирование у обучающихся гражданской позиции и патриотического сознания, уважения к правам и свободам человека, любви к Родине, семье;

- формирование правовой и политической культуры;

- формирование у обучающихся качеств, характеризующих связь личности и общества: гражданственность, патриотизм, толерантность, социальная активность, личная свобода, коллективизм, общественно-политическая активность;

- создание и поддержка деятельности студенческих отрядов, создание студенческих клубов.

Основные формы реализации:

- развитие студенческого самоуправления;

- организация и проведение университетских, городских, региональных семинаров по гражданско-правовому и патриотическому образованию и воспитанию;

- организация субботников и других мероприятий для воспитания бережливости и чувства причастности к университету, институту, обществу;

- курирование студенческих групп младших курсов старшекурсниками;

- проведение общеуниверситетских конкурсов, формирующих у молодых людей интерес к истории университета, города, области (конкурсы сочинений, конкурс патриотической направленности и др.);

- проведение профориентационной работы в подшефных школах и других имиджевых мероприятиях силами обучающихся;

- организация политических дискуссий, семинаров по правовым вопросам;

- участие в программах государственной молодежной политики всех уровней;

- развитие деятельности клуба молодого политика, молодого избирателя;

- организация встреч с ветеранами Великой Отечественной Войны и других локальных военных конфликтов, участниками трудового фронта, старейшими работниками университета;

- участие во всероссийской акции «Бессмертный полк»;

- развитие волонтерской деятельности;

- прочие формы.

### 7.3 Культурно-нравственная составляющая воспитательной среды

Культурно-нравственная составляющая воспитательной среды включает в себя духовное, нравственное, художественное, эстетическое, творческое, экологическое, семейно-бытовое воспитание и воспитание по формированию здорового образа жизни.

Задачи:

- воспитание нравственно-развитой личности;
- воспитание эстетически и духовно-развитой личности;
- формирование физически здоровой личности;
- формирование таких качеств личности, как высокая нравственность, эстетический вкус, положительные моральные, коллективистские, волевые и физические качества, нравственно-психологическая и физическая готовность к труду и служению Родине.

Основные формы реализации:

- вовлечение обучающихся в деятельность творческих коллективов, досуговых мероприятий, кружков, секций, поддержание и инициирование их деятельности;

- организация выставок творческих достижений обучающихся, работников, профессорско-преподавательского состава;

- развитие досуговой, клубной деятельности, поддержка молодежной творческой субкультуры;

- организация и проведение культурно-массовых мероприятий (Неделя первокурсника, Посвящение в студенты «Первый шаг», «Татьянин день», фестиваль непрофессионального творчества «Студенческая весна СибГИУ» и т.п.);

- участие в спортивных мероприятиях университета;

- проведение в общежитиях культурно-воспитательных мероприятий, повышающих уровень психологической комфортности;

- анализ социально-психологических проблем студенчества и организация психологической поддержки;

- физическое воспитание и валеологическое образование обучающихся;

- организация летнего отдыха обучающихся;

- проведение социологических исследований жизнедеятельности обучающихся;

- профилактика наркомании, алкоголизма и других вредных привычек;

- профилактика правонарушений;

- пропаганда здорового образа жизни, занятий спортом, проведение конкурсов, их стимулирующих («Береги здоровье смолоду», «Задумайся!»);

- развитие и совершенствование деятельности студенческого экологического отряда «Экос»;

- организация и проведение Всероссийской олимпиады по экологии;

- участие университета в традиционных городских акциях «Чистый город» и «Мой город – мое будущее»;

- прочие формы.

## **8 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися программы бакалавриата**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» оценка качества освоения обучающимися ООП бакалавриата включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию и ГИА обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и ГИА обучающихся по ООП бакалавриата осуществляется в соответствии с ФГОС ВО и нормативными документами университета.

**8.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и ГИА обучающихся ООП бакалавриата**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ООП бакалавриата разработаны ФОС по каждой дисциплине, практике, ГИА, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты, ситуационные задания, кейс-задачи, вопросы к зачетам и экзаменам, средства и методы оценки, позволяющие оценить знания, умения, навыки и уровень приобретенных компетенций.

ФОС по дисциплинам, практикам, ГИА разрабатываются в соответствии с требованиями ДП СМК 8.3-1.0-2020 «Система менеджмента качества. Порядок разработки основных образовательных программ».

**8.2 Текущий контроль, промежуточная аттестация и аттестационные испытания итоговой (государственной итоговой) аттестации выпускников ООП бакалавриата**

Текущий контроль и промежуточная аттестация по всем видам учебной деятельности обучающихся осуществляется в соответствии с требованиями ДП СМК 8.5.1-2.0-2017 «Система менеджмента качества. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся» и ДП СМК 8.5.1-1.0-2017 «Система менеджмента качества. Организация и направление на практику обучающихся».

Текущий контроль успеваемости обучающихся обеспечивает оценку уровня освоения дисциплин, прохождения практик, выполнения ВКР и проводится преподавателем на любом из видов учебных занятий. Текущий контроль начинается с входного контроля знаний обучающихся, приобретенных на предшествующем этапе обучения. Показатели входного контроля используются для коррекции процесса усвоения содержания изучаемой дисциплины и планирования содержания текущего кон-

троля. Обязательной составляющей текущего контроля успеваемости является учет преподавателями посещаемости учебных занятий обучающимися. По результатам текущего контроля успеваемости три раза в семестр для всех курсов по всем дисциплинам проводится аттестация обучающихся.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзаменов и зачетов для всех курсов по дисциплинам и практикам, предусмотренным учебным планом направления подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии». Результаты сдачи зачетов оцениваются отметками «зачтено», «не зачтено» и «не аттестован», дифференцированных зачетов и экзаменов – отметками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и «не аттестован».

ГИА осуществляется в соответствии с требованиями ДП СМК 8.5.1-3.0-2017 «Система менеджмента качества. Государственная итоговая аттестация обучающихся, осваивающих программы высшего образования»; ТИ СМК 7.5-3.0-2017 «Система менеджмента качества. Структура выпускной квалификационной работы»; ТИ СМК 7.5-4.0-2017 «Система менеджмента качества. Оформление выпускных квалификационных работ, отчетов по практике, курсовых проектов и работ».

К ГИА допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план по ООП бакалавриата в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии». Для проведения ГИА в университете ежегодно формируется государственная экзаменационная комиссия (ГЭК) и апелляционная комиссия.

Темы ВКР отражают актуальные проблемы, связанные с направлением подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии». Тема ВКР персонально для каждого обучающегося утверждается приказом ректора по университету до начала прохождения преддипломной практики. Данным приказом утверждается также руководитель ВКР.

Перед началом выполнения ВКР обучающийся совместно с руководителем составляет индивидуальный план подготовки и выполнения ВКР, предусматривающий очередность и сроки выполнения отдельных частей работы. Текст пояснительной записки ВКР проверяется на наличие неправомерных заимствований. Проверка осуществляется руководителем ВКР посредством использования системы «Руконтекст».

Защита ВКР проводится на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей её состава. График защиты ВКР составляется по согласованию с обучающимися и доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за две недели до начала работы ГЭК. Результаты работы ГЭК, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний комиссий.



По окончании работы председатель ГЭК составляет отчет о проделанной работе.

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ГИА проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

ООП высшего высшего образования актуализирована в связи с приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации "О внесении изменений в федеральные государственные образовательные программы высшего образования" от 26 ноября 2020 г. № 1456.

Согласована:

Проректор по УиВР, профессор

Темлянцев М.В.

Начальник методического отдела, доцент

Семина И.С.

Директор Института информационных технологий  
и автоматизированных систем, доцент

Павлова Л.Д.

Разработана:

автоматизации и информационных систем,  
доцент

Ляховец М.В.

ООП по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» согласована с представителями работодателей:

Фамилия, имя, отчество	Должность	Организация, предприятие	Контактная информация (электронная почта, служебный телефон)	Подпись
Шипунов Михаил Владимирович	Заместитель директора	ООО «Научно-исследовательский центр систем управления»	+7 (3843) 78-43-44	