

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Карпик Александр Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 15.01.2025 10:21:20
Уникальный программный ключ:
a39e282e90641dbfb797f1313debf95bcf6e16d5fea095734363b079f634fbda

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сибирский государственный университет геосистем и технологий»
(СГУГиТ)

Рассмотрено
на заседании Ученого совета СГУГиТ
«08» февраля 2024 г., протокол № 9

Утверждаю
Ректор А.П. Карпик
«08» февраля 2024 г.



ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ
27.03.05 ИННОВАТИКА

Профиль подготовки
«Управление инновациями»

УРОВЕНЬ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
БАКАЛАВРИАТ

Форма обучения
Очная/ заочная

Новосибирск, 2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

1 ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ	4
1.1 Цель (миссия) основной образовательной программы	4
1.2 Сроки освоения основной образовательной программы	5
1.3 Язык реализации основной образовательной программы	6
1.4 Нормативные документы для разработки основной образовательной программы	6
2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ	8
2.1 Область профессиональной деятельности.....	8
2.2 Объекты профессиональной деятельности	8
2.3 Виды профессиональной деятельности	9
2.4 Квалификация выпускника	11
2.5 Востребованность выпускников.....	11
2.6 Планируемые результаты освоения основной образовательной программы.....	11
3 СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА	15
3.1 Структура учебного плана основной образовательной программы	15
3.2 Характеристика содержания дисциплин	18
3.3 Организация учебных и производственных практик.....	18
3.4 Государственная итоговая аттестация	20
3.5 Организация научно-исследовательской деятельности.....	21
3.6 Организация воспитательной деятельности.....	22
3.7 Реализация практической подготовки.	24
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	25
4.1 Общесистемные требования к реализации программы бакалавриата... ..	25
4.2 Кадровые условия реализации программы бакалавриата.....	27
4.3 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы бакалавриата	28
4.4 Финансовые условия реализации программы бакалавриата	30
5 ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	32
ПРИЛОЖЕНИЕ А ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	34
ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ	42

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....43

1 ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ

1.1 Цель (миссия) основной образовательной программы

Миссия основной образовательной программы (далее – ООП) состоит в подготовке квалифицированных кадров в области управления инновациями посредством практико-ориентированного обучения с формированием у обучающихся общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО).

Подготовка обучающихся осуществляется на основе следующих принципов:

- направленность на многоуровневую систему образования;
- выбор обучающимися индивидуальных образовательных траекторий;
- практико – ориентированное обучение, позволяющее сочетать фундаментальные знания с практическими навыками по направлению подготовки;
- переход к использованию кредитно-рейтинговой системы для оценки уровня компетенций;
- формирование готовности выпускников вуза к активной профессиональной и социальной деятельности.

Целями ООП являются:

- в области обучения: формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций у выпускника, способствующих его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда, а также компетентностей в предметных областях, составляющих направление подготовки, в том числе знаний и умений в области гуманитарных, социальных, экономических, математических и естественных наук;
- в области воспитания: развитие личности, создание условий для самоопределения 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.

Задачи ООП направлены на достижение целей в области обучения и воспитания и связаны с методическим обеспечением реализации федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика, профиль «Управление инновациями».

1.2 Сроки освоения основной образовательной программы

Нормативный срок освоения ООП по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика профиль «Управление инновациями», включая каникулы составляет 5 лет (по заочной форме обучения), трудоемкость освоения – 240 зачетных единиц (далее – з.е.) за весь период обучения, без учета объема факультативных дисциплин, по всем формам обучения включая все виды аудиторной и самостоятельной работы обучающихся, практики в форме практической подготовки и время, отводимое на контроль качества освоения обучающимся ООП.

Срок получения образования по программе бакалавриата по направлению подготовки для заочной формы обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, независимо от применяемых образовательных технологий, составляет 5 лет.

Объем программы бакалавриата при заочной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 48 з.е. (без учета факультативных дисциплин).

Срок получения образования по программе бакалавриата, реализуемой в заочной форме обучения, независимо от применяемых образовательных технологий, увеличивается на 1 год по сравнению со сроком получения образования по очной форме обучения.

Объем программы бакалавриата за один учебный год при обучении по индивидуальному учебному плану независимо от формы обучения составляет не более 75 з.е.

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

организацией самостоятельно в пределах сроков, установленных настоящим пунктом.

1.3 Язык реализации основной образовательной программы

Образовательная деятельность по программе бакалавриата осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском.

1.4 Нормативные документы для разработки основной образовательной программы

Требования и условия реализации ООП по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика, профиль «Управление инновациями» (уровень бакалавриата), установлены:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Порядок разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ, утвержденный приказом Минобрнауки России от 28 мая 2014 года № 594;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом

Минобрнауки России от 5 апреля 2017 года № 301 (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

– Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636;

– Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (Минобрнауки), Министерства просвещения Российской Федерации (Минпросвещения России) от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрировано Министерство юстиции РФ, рег. № 59778 от 11.09.2020 г.);

– Федеральным государственным образовательным стандарта высшего образования по направлению подготовки бакалавров 27.03.05 Инноватика, утверждённым приказом Минобрнауки России от 11.августа .2016 № 1006 (зарегистрирован в Минюсте России 26.августа 2016 г., регистрационный № 43452).

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1 Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки, 27.03.05 Инноватика, профиль Управление инновациями освоивших программу бакалавриата, включает:

- процессы инновационных преобразований;
- инфраструктуру инновационной деятельности;
- информационное и технологическое обеспечение инновационной деятельности;
- финансовое обеспечение инновационной деятельности;
- правовое обеспечение инновационной деятельности;
- инновационное предпринимательство.

В основе профиля «Управление инновациями» лежит процесс постоянного совершенствования самых различных сторон деятельности организации. Он включает в себя технические, технологические и другие модернизации всех сфер, в том числе «совершенствование» персонала, которое означает смену его привычных ориентаций на новые формы инновационной деятельности. Кроме того, управление инновациями предусматривает исследование потребностей рынка и способов продвижения инновационного продукта. Процесс управления инновациями связан с обеспечением развития производства, совершенствованием всех его элементов и подсистем, а также обусловлен поиском эффективных путей решения проблемы повышения инновационной активности со стороны органов государственного управления экономикой.

2.2 Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика, профиль «Управление инновациями» являются:

- корпоративные, региональные и межрегиональные, отраслевые, межотраслевые, федеральные и международные инновационные проекты и программы;
- инновационные проекты создания конкурентоспособных производств товаров и услуг;
- инновационные проекты реинжиниринга бизнес-процессов;
- инновационные проекты развития территорий;
- проекты и процессы прогнозирования инновационного развития и адаптации производственно-хозяйственных систем к новшествам;
- проекты и процессы освоения и использования новых продуктов и новых услуг, новых технологий, новых видов ресурсов, новых форм и методов организации производства и управления, новых рынков и их возможных сочетаний;
- проекты коммерциализации новаций;
- инструментальное обеспечение всех фаз управления инновационными проектами;
- формирование и научно – техническое развитие инновационных предприятий малого бизнеса.

2.3 Виды профессиональной деятельности

Выпускник, освоивший программу бакалавриата по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика, профиль «Управление инновациями» готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- организационно-управленческая;
- экспериментально-исследовательская;
- эксплуатационная.

Программа бакалавриата направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник, исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов СГУГиТ.

Программа бакалавриата ориентирована на научно – исследовательский вид профессиональной деятельности как основной (основные) (далее – программа академического бакалавриата).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

а) организационно-управленческая деятельность:

- подготовка информационных материалов об инновационной организации, продуктах, технологии;
- организация производства и продвижение продукта проекта, его сопровождение и сервис;
- формирование баз данных и разработка документации;
- выполнение мероприятий по продвижению нового продукта на рынок;
- выполнение мероприятий по охране и защите интеллектуальной собственности;
- подготовка материалов к аттестации и сертификации новой продукции;
- разработка материалов к переговорам с партнерами по инновационной деятельности, работа с партнерами и потребителями;

б) экспериментально-исследовательская деятельность:

- оценка коммерческого потенциала технологии, включая выполнение маркетинговых исследований и сбор информации о конкурентах на рынке новой продукции;
- выполнение логико-структурного анализа;
- сбор и анализ патентно-правовой и коммерческой информации при создании и выведении на рынок нового продукта;

в) эксплуатационная деятельность:

- сопровождение информационного обеспечения и систем управления проектами;
- сопровождение баз данных и документации по проекту.

2.4 Квалификация выпускника

Квалификация, присваиваемая выпускникам, освоившим программу бакалавриата по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика, профиль «Управление инновациями»: бакалавр

2.5 Востребованность выпускников

ООП по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика, профиль «Управление инновациями» направлена на подготовку квалифицированных кадров в области управления инновационной деятельностью.

Выпускник по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика, профиль «Управление инновациями» осуществляет научно-исследовательскую деятельность в отраслевых научно-исследовательских институтах, институтах РАН и(или) высших учебных заведениях.

2.6 Планируемые результаты освоения основной образовательной программы

Результаты освоения ООП по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика, профиль «Управление инновациями» определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, то есть его способностью применять знания, умения, опыт и личностные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

При разработке программы бакалавриата все общекультурные и общепрофессиональные компетенции, а также профессиональные компетенции, отнесенные к тем видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата, в соответствии с требованиями ФГОС ВО включены в набор требуемых результатов освоения программы бакалавриата.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика, профиль «Управление инновациями» в соответствии с целями основной профессиональной образовательной программы и задачами профессиональной деятельности обладает следующими компетенциями:

- общекультурными компетенциями (таблица 1);
- общепрофессиональными компетенциями (таблица 2);
- профессиональными компетенциями, соответствующие видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата (таблица 3).

Таблица 1 - Общекультурные компетенции

Код компетенции	Содержание формируемой компетенции
<i>Выпускник должен обладать:</i>	
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

Таблица 2 - Общепрофессиональные компетенции

Код компетенции	Содержание формируемой компетенции
<i>Выпускник должен обладать:</i>	
ОПК-1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-2	способностью использовать инструментальные средства (пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту
ОПК-3	способностью использовать информационно-коммуникационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности, использовать компьютерные технологии и базы данных, пакеты прикладных программ управления проектами
ОПК-4	способностью обосновывать принятие технического решения при разработке проекта, выбирать технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения
ОПК-5	способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда
ОПК-6	способностью к работе в коллективе, организации работы малых коллективов (команды) исполнителей
ОПК-7	способностью применять знания математики, физики и естествознания, химии и материаловедения, теории управления и информационные технологии в инновационной деятельности
ОПК-8	способностью применять знания истории, философии, иностранного языка, экономической теории, русского языка делового общения для организации инновационных процессов

Таблица 3 - Профессиональные компетенции

Код компетенции	Содержание формируемой компетенции
<i>Выпускник должен обладать:</i>	
ПК-4	способностью анализировать проект (инновацию) как объект управления
ПК-5	способностью определять стоимостную оценку основных ресурсов и затрат по реализации проекта
ПК-6	способностью организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации работ по проекту и нормированию труда
ПК-7	способностью систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов
ПК-8	способностью применять конвергентные и мультидисциплинарные знания, современные методы исследования и моделирования проекта с использованием вычислительной техники и соответствующих программных комплексов
ПК-9	способностью использовать когнитивный подход и воспринимать (обобщать) научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования
ПК-10	способностью спланировать необходимый эксперимент, получить адекватную модель и исследовать её

Продолжение таблицы 3

Код компетенции	Содержание формируемой компетенции
ПК-11	способностью готовить презентации, научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, оформлять результаты исследований в виде статей и докладов
ПК-16	способностью выполнения работ по сопровождению информационного обеспечения и систем управления проектами
ПК-17	способностью ведения баз данных и документации по проекту

3 СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

3.1 Структура учебного плана основной образовательной программы

Структура программы бакалавриата включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Это обеспечивает возможность реализации программ бакалавриата, имеющих различную направленность (профиль) образования в рамках одного направления подготовки (далее – профиль программы).

Программа бакалавриата состоит из следующих блоков (таблица 4):

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части;

Блок 2 «Практики», который в полном объеме относится к вариативной части программы;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне направлений подготовки высшего образования, утвержденном Министерством образования и науки Российской Федерации".

Таблица 4 – Структура и объем программы бакалавриата

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата в зачетных единицах
Блок 1	Дисциплины (модули)	242
	Базовая часть	121
	Вариативная часть	92
Блок 2	Практики	18
	Вариативная часть	
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9
	Базовая часть	
Объем программы (без учета факультативных дисциплин)		240

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы (объем 102-130 з.е.) и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части (объем 89-111 з.е.).

Блок 2 «Практики», который в полном объеме относится к вариативной части программы (объем 12-21 з.е.).

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы (объем 6 - 9 з.е.) и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утвержденном приказом № 1061 от 12.09.2013 Министерства образования и науки Российской Федерации¹.

Программа также включает в себя факультативные дисциплины, которые в полном объеме относятся к вариативной части программы (объем факультативных дисциплин составляет 2 з.е.)

В учебном плане приведена логическая последовательность освоения дисциплин и практик, в том числе в форме практической подготовки, обеспечивающих формирование компетенций, указана общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в форме практической подготовки в зачетных единицах, а также их общая трудоемкость в часах.

Дисциплины по философии, истории, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности реализуются в рамках базовой части Блока 1 "Дисциплины (модули)" программы бакалавриата. Объем, содержание и порядок реализации указанных дисциплин (модулей) определяются СГУГиТ самостоятельно. Для каждой дисциплины и практики, в том числе в форме практической подготовки указаны формы промежуточной аттестации.

Дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части программы бакалавриата, и практики, в том числе в форме практической подготовки, определяют направленность (профиль) программы бакалавриата по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика, профиль «Управление инновациями». Набор дисциплин (модулей), относящихся к вариативной части программы бакалавриата и практик, в том числе в форме практической подготовки, СГУГиТ определяет самостоятельно

в объеме, установленном ФГОС ВО. После выбора обучающимся направленности (профиля) программы набор соответствующих дисциплин (модулей) и практик становится обязательным для освоения обучающимся.

ООП по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика, профиль «Управление инновациями» содержит дисциплины по выбору обучающихся в объеме не менее 30 процентов вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

ООП содержит дисциплины (модули) по выбору обучающихся в объеме не менее 30 процентов вариативной части.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в рамках: базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы бакалавриата в объеме не менее 72 академических часов (2 з.е.) в очной форме обучения; элективных дисциплин (модулей) в объеме не менее 328 академических часов. Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном вузом.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в рамках: базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы бакалавриата в объеме не менее 72 академических часов (2 з.е.) в очной форме обучения; элективных дисциплин (модулей) в объеме не менее 328 академических часов. Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном локальным нормативным актом СГУГиТ. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья установлен особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья, установленном локальным нормативным актом СГУГиТ.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья установлен особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1, составляет не более 50 процентов от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию данного Блока.

В Блок 2 «Практики» входят учебная и производственная, в том числе преддипломная, практики в форме практической подготовки.

Типы учебной практики:

– практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской работы.

Типы производственной практики:

- производственная практика: научно-исследовательская работа;
- производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;
- производственная практика: преддипломная практика.

Для достижения планируемых результатов освоения ООП предусматриваются учебная и производственная, в том числе преддипломная практики как вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально – практическую подготовку обучающихся.

Учебная и (или) производственная практики могут проводиться в структурных подразделениях СГУГиТ.

Также в связи с необходимостью ориентации академического бакалавриата на научно – исследовательский вид деятельности и в соответствии с п. 4.3 ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика, профиль «Управление инновациями» введен дополнительный вид практики – производственная практика: научно-исследовательская работа.

Способы проведения учебной и производственной практик:

- Стационарная.

Производственная практика: преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности.

3.2 Характеристика содержания дисциплин

Содержание дисциплин, предусмотренных учебным планом, определяется требованиями к результатам освоения ООП (компетенциями). Соответствие между знаниями, умениями и владениями выпускника, и формируемыми компетенциями отражается в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине» в рабочих программах дисциплин.

3.3 Организация учебных и производственных практик

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика, профиль «Управление инновациями» организованы стационарные учебные и производственные практики.

На втором курсе в четвертом семестре после весенней сессии предусмотрена учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской работы, продолжительностью 4 недели (6 з.е.) – 216 академических часов. Практика является стационарной и проводится в аудиториях кафедры специальных устройств, инноватики и метрологии.

На третьем курсе в шестом семестре после весенней сессии проводится производственная практика: научно-исследовательская работа продолжительностью 2 недели (3 з.е.) – 108 академических часов и производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, продолжительностью 4 недели (6 з.е.) – 216 академических часов. Практика является стационарной. Стационарная практика может проводиться на базе СГУГиТ. Производственная практика: научно-исследовательская работа проводится на базе научных лабораторий и центров СГУГиТ и является стационарной или, в случае участия обучающихся в научно-исследовательские работы профильной организации на основе лабораторной базы профильных организаций.

Производственная практика: преддипломная практика подготовки проводится в восьмом семестре для подготовки выпускной квалификационной работы, составляет 2 недели (3 з.е.) и является обязательной.

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

Правовая основа, формы прохождения практик обучающимися, цели и задачи, порядок организации, содержание, права и обязанности участников, полномочия и ответственность регламентируются Порядком организации и проведения практик, обучающихся по основным образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет геосистем и технологий».

3.4 Государственная итоговая аттестация

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Государственная итоговая аттестация выпускников является заключительным этапом освоения основной профессиональной образовательной программы. В ходе государственной итоговой аттестации устанавливается уровень подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствие его подготовки требованиям ФГОС ВО.

Государственная итоговая аттестация (ГИА) осуществляется в соответствии с «Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры», утвержденным приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636, ЛНА СГУГиТ.

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую

уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Программа государственной итоговой аттестации, включая требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, критерии оценки защиты выпускных квалификационных работ устанавливаются СГУГиТ.

В программу ГИА включены оценочные средства для определения уровня сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

3.5 Организация научно-исследовательской работы

Научно-исследовательская деятельность обучающихся направлена на формирование у обучающихся общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению по направлению 27.03.05 Инноватика. Научно-исследовательская деятельность обучающихся организуется в целях повышения уровня подготовки бакалавра через освоение обучающимися в процессе обучения основ профессионально-творческой деятельности, методов, приемов и навыков индивидуального и коллективного выполнения учебно-исследовательских работ, развитие способностей к научному творчеству, самостоятельности, способности быстро ориентироваться в социальных и профессиональных ситуациях.

Тематика научно-исследовательской работы обучающихся ежегодно формируется на кафедрах и координируется с областью научных исследований научно-педагогических работников, реализующих ООП.

Темы научно-исследовательской работы служат основой для выполнения выпускной квалификационной работы, что позволяет реализовать принцип непрерывности подготовки обучающихся и практической ориентации формируемых умений и навыков, а также дает возможность отбора лучших бакалавров для поступления в магистратуру.

3.6 Организация воспитательной деятельности

Воспитание обучающихся осуществляется на основе рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы ФГБОУ ВО «Сибирского государственного университета геосистем и технологий».

Условия, созданные в СГУГиТ для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданских, общекультурных качеств обучающихся, характеризуются следующим образом.

Воспитательная работа является частью единого учебно-воспитательного процесса.

Цели воспитания и задачи воспитательной работы реализуются в образовательном процессе и во внеучебное время.

Основные направления педагогической, воспитательной и научно – исследовательской деятельности, определяющие концепцию формирования среды СГУГиТ, обеспечивающей развитие социально-личностных компетенций, закреплены в его Уставе. Помимо Ученого совета СГУГиТ и других учебных и учебно-методических подразделений, включая кафедры, в СГУГиТ существует целый ряд подразделений и общественных организаций, созданных для развития личности и управления социально-культурными процессами, способствующих укреплению нравственных, гражданских, патриотических и общекультурных качеств обучающихся, таких как:

- научно - техническая библиотека СГУГиТ;
- объединенный профком сотрудников и студентов;
- музей СГУГиТ.

Для координации работы в конкретных направлениях в Университете создаются:

- центр культуры и творчества;
- кабинет педагога-психолога.

Через деятельность данных организаций обучающимся предоставляется возможность принимать активное участие в акциях, проводимых студенческими организациями города. Всё это свидетельствует о том, что в вузе сформирована необходимая среда для обеспечения глубокого развития общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников.

Развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников обеспечивается путем проведения воспитательной работы в ходе учебного процесса, научных исследований, внеаудиторных и других мероприятий, проводимых в вузе.

Формирование личности обучающихся ориентируется на воспитательный процесс, включающий ряд программ (профессионально-трудовых, гражданско-правовых, нравственно-эстетических, эколого-оздоровительных и др.), определяющих профессионально-ориентированное содержание воспитания обучающихся.

Ресурсная поддержка воспитательной деятельности:

- педагогическая (Институт кураторства);
- информационная (Интернет, СМИ, в т.ч. внутри вузовские, издательская деятельность по вопросам воспитания);
- научно-методическая (научно-методические разработки, конференции, круглые столы, бизнес-клубы, обучающие программы для обучающихся и преподавателей);
- организационно-управленческая (создание условий для воспитательной деятельности: системы грантовой поддержки, стимулирования общественной активности обучающихся, содействие в рабочих контактах с разными социальными партнерами и т. д.);
- социальные партнеры (работодатели, научная и социокультурная среда города и РФ, зарубежные контакты, выпускники);
- создание традиций («День знаний», «Посвящение в обучающиеся», «День открытых дверей», студенческие конференции и др., введение символики вуза, почетных званий и знаков отличия для обучающихся и т.д).

3.7 Реализация практической подготовки

Образовательная деятельность, в том числе в форме практической подготовки организована в соответствии с «Положением о практической подготовке обучающихся в ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет геосистем и технологий» при реализации следующих учебных дисциплин / практик:

- учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности;
- производственная практика: научно-исследовательская работа;
- производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;
- производственная практика: преддипломная практика.

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1 Общесистемные требования к реализации программы бакалавриата

СГУГиТ располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа, обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории СГУГиТ, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда СГУГиТ обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик в форме практической подготовки, 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 электронного обучения, 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. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования", утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. N 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный N 20237).

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 50 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

В федеральных государственных организациях, находящихся в ведении федеральных государственных органов, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечения законности и правопорядка, функциональные возможности, порядок формирования, использования и эксплуатации электронной информационно-образовательной среды, особенности доступа обучающихся к электронно-библиотечной системе (электронной библио-

теке) и электронной информационно-образовательной среде, а также к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, к компьютерной технике, подключенной к локальным сетям и (или) сети «Интернет», определяются федеральным государственным органом, в ведении которого находится организация.

В СГУГиТ среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет величину не менее чем величина аналогичного показателя мониторинга системы образования, утверждаемого Министерством образования и науки Российской Федерации.

4.2 Кадровые условия реализации программы бакалавриата

Профессорско-преподавательский состав укомплектован квалифицированными научно-педагогическими кадрами в соответствии с квалификационными характеристиками, установленными в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н.

Реализация ООП обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью. Доля научно – преподавательских работников с базовым образованием (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет более 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 70 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, должна составлять не менее 5 процентов.

4.3 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы бакалавриата

Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы 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, соответствующие примерным основным образовательным программам.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программ бакалавриата, включает в себя лаборатории и специализированные кабинеты (классы, аудитории), оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени его сложности.

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

СГУГиТ использует электронно-библиотечной систему (электронной библиотеки) библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные отечественные и зарубежные периодические издания, в том числе правовые нормативные акты и нормативные методические документы в области управления инновациями, в расчете один-два экземпляра на каждые 100 обучающихся по данному направлению подготовки.

СГУГиТ обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения и сертифицированными программными и аппаратными средствами защиты информации, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе бакалавриата.

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).

Реализация ООП по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика, профиль «Управление инновациями» обеспечивается возможностью доступа каждого обучающегося к электронной информационно-образовательной среде СГУГиТ, а также к следующим сетевым ресурсам из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» как на территории СГУГиТ, так и вне его:

- 1) сетевые локальные ресурсы (авторизованный доступ) <http://lib.sgugit.ru>:
– каталог книг СГУГиТ;

- фонд редких и ценных изданий;
- электронный каталог публикаций преподавателей и сотрудников СГУГиТ;
- периодические издания;
- тематическая картотека;
- монографии сотрудников СГУГиТ;
- электронные учебно-методические комплексы дисциплин;
- авторские электронные учебно-методические пособия;
- авторефераты диссертаций.

2) сетевые удалённые ресурсы:

- электронно-библиотечная система издательства «Лань»
<http://e.lanbook.com> (доступ на договорной основе с компьютеров СГУГиТ);
- электронно-библиотечная система Znanium <http://Znanium.com> (доступ на договорной основе с компьютеров СГУГиТ);
- научная электронная библиотека eLibrary <http://www.elibrary.ru>.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

4.4 Финансовые условия реализации программы бакалавриата

Финансовые условия реализации программы бакалавриата осуществляется Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования по специальностям (направлениям подготовки) и укрупненным группам специальностей (направлений подготовки), утвержденной приказом Министерства образования и науки

Российской Федерации от 30 октября 2015 г. № 1272 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 ноября 2015 г., регистрационный № 39898).

5 ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Оценка качества освоения ООП бакалавриата включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию выпускников. Конкретные формы промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по каждой дисциплине определяются учебным планом. Правила аттестации регламентируются Положением об организации текущего контроля успеваемости по основным образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет геосистем и технологий» и Положением об организации промежуточной аттестации по основным образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет геосистем и технологий», определяются рабочей программой дисциплины и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца изучения дисциплины.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы бакалавриата (текущего контроля и промежуточной аттестации) используются оценочные материалы (фонд оценочных средств), включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Оценочные материалы (фонд оценочных средств), разрабатываются и утверждаются кафедрами, обеспечивающими учебный процесс по дисциплинам ООП. Оценочные материалы (фонд оценочных средств) включены в состав рабочей программы дисциплины.

При разработке оценочных материалов (фонда оценочных средств) для контроля качества изучения дисциплин (модулей), практик учитываются связи между включенными в них знаниями, умениями, навыками, что позволяет установить качество сформированных у обучающихся компетенций и степень общей готовности выпускников к профессиональной деятельности.

Помимо индивидуальных оценок по отдельным дисциплинам ООП используются групповые и взаимооценки: рецензирование бакалаврами проектных работ друг друга; экспертные оценки группами, состоящими из бакалавров, преподавателей, работодателей. Обучающимся, представителям работодателей предоставляется возможность оценивания содержания, организации и качества учебного процесса в целом, а также работы отдельных преподавателей.

Государственная итоговая аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС. Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются программой государственной итоговой аттестации. Выпускная квалификационная работа представляет собой комплексную, самостоятельную работу обучающегося, главная цель и содержание которой – всесторонний анализ, научные исследования или разработки по одному из вопросов теоретического или практического характера, соответствующих профилю специальности. Тематика выпускных квалификационных работ направлена на решение профессиональных задач, определенных ФГОС ВО и соответствует реальным задачам, стоящим перед регионом, предприятиями и организациями в области управления инновационными процессами.

Б1.Б.09	Теория и системы управления	+								
Б1.Б.15	Алгоритмы решения нестандартных задач							+		
Б1.Б.25	Физическая культура и спорт								+	
Б1.В.ДВ.13.01	Общая физическая подготовка								+	
Б1.В.ДВ.13.02	Легкая атлетика								+	
Б1.В.ДВ.13.03	Спортивные игры								+	
Курс 4										
Б1.Б.24	Экономика предприятий и организации производства			+						
Б1.В.08	Правовое обеспечение инновационной деятельности				+					
Курс 5										
Б2.В.04(П)	Производственная практика: преддипломная практика	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Таблица А.2 – Матрица поэтапного формирования общепрофессиональных компетенций у обучающихся по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика, профиль «Управление инновациями» набор 2020 (заочная форма)

Индекс	Дисциплины, практики, ГЭК	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8
Курс 1									
Б1.Б.03	Экономическая теория								+
Б1.Б.06	Математика							+	
Б1.Б.08	Физика и естествознание							+	
Б1.В.01	Специальные главы экономической теории								+
Б1.В.02	Теория и технология программирования		+						
Б1.В.05	Физические основы микро и нанотехнологий							+	
Б1.В.06	Основы профессиональной деятельности						+		
Б1.В.ДВ.10.01	Теория менеджмента	+							
Б1.В.ДВ.10.02	История жизни технических систем	+							
Курс 2									
Б1.Б.08	Физика и естествознание							+	
Б1.Б.10	Химия и материаловедение							+	
Б1.Б.12	Механика и технологии			+					
Б1.Б.17	Безопасность жизнедеятельности					+			
Б1.Б.19	Теоретическая инноватика								+
Б1.Б.28	Экология				+				
Б1.В.03	Лазерная техника и технологии							+	
Б1.В.04	Статистика		+						
Б1.В.ДВ.04.01	Инновации в высокотехнологичных производствах				+				
Б1.В.ДВ.04.02	Научные основы инновационных технологий				+				
Курс 3									
Б1.Б.09	Теория и системы управления							+	
Б1.Б.11	Системный анализ и принятие решений						+	+	
Б1.Б.13	Электротехника и электроника							+	
Б1.Б.14	Инженерная графика и компьютерная графика		+		+				

Б1.Б.15	Алгоритмы решения нестандартных задач							+	
Б1.Б.18	Метрология, стандартизация и сертификация				+				
Б1.Б.21	Маркетинг в инновационной сфере	+							
Б1.В.12	Теория автоматического управления				+			+	
Б1.В.ДВ.02.01	Прикладная компьютерная графика		+	+					
Б1.В.ДВ.02.02	Основы web-дизайна		+	+					
Курс 4									
Б1.Б.22	Имитационное моделирование		+						
Б1.Б.23	Экономика и финансовое обеспечение инновационной деятельности					+			
Б1.Б.26	Управление инновационными проектами		+						
Б1.В.13	Управление рисками в инновационной деятельности							+	
Б1.В.ДВ.03.01	Математические методы обработки экспериментальных данных				+				
Б1.В.ДВ.03.02	Социальные технологии в инновационной среде				+				
Б1.В.ДВ.05.01	Защита информации	+							
Б1.В.ДВ.05.02	Коммерческая безопасность	+							
Курс 5									
Б1.Б.30	Системы искусственного интеллекта			+					
Б1.В.09	Управление персоналом						+		
Б1.В.10	Стратегический менеджмент в инновационных организациях						+		
Б1.В.ДВ.08.01	Организационное поведение								+
Б1.В.ДВ.08.02	Теория организации								+
Б1.В.ДВ.09.01	Стратегическое партнерство в инновационной среде						+		
Б1.В.ДВ.09.02	Основы предпринимательства						+		
Б2.В.04(П)	Производственная практика: преддипломная практика	+	+	+	+	+	+	+	+

БЗ.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	+	+	+	+	+	+	+	+
---------	--	---	---	---	---	---	---	---	---

Таблица А.3 – Матрица поэтапного формирования профессиональных компетенций у обучающихся по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика профиль «Управление инновациями» набор 2020 (заочная форма)

Индекс	Дисциплины, практики, ГЭК	ПКфис	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-16	ПК-17
Курс 1												
Б1.Б.07	Информатика											+
Б1.Б.08	Физика и естествознание							+	+	+		
Б1.В.01	Специальные главы экономической теории					+				+		
Б1.В.02	Теория и технология программирования										+	
Б1.В.05	Физические основы микро и нанотехнологий							+				
Б1.В.06	Основы профессиональной деятельности		+									
Б1.В.ДВ.10.01	Теория менеджмента					+						
Б1.В.ДВ.10.02	История жизни технических систем					+						
Курс 2												
Б1.Б.08	Физика и естествознание							+	+	+		
Б1.Б.10	Химия и материаловедение								+			
Б1.Б.16	Промышленные технологии и инновации							+			+	
Б1.Б.19	Теоретическая инноватика		+								+	
Б1.Б.20	Управление инновационной деятельностью			+				+				
Б1.В.03	Лазерная техника и технологии								+			
Б1.В.04	Статистика			+		+						
Б1.В.ДВ.01.01	История и методология науки и техники							+		+		

Б1.В.ДВ.01.02	История инновационного менеджмента								+		+		
Б1.В.ДВ.04.01	Инновации в высокотехнологичных производствах								+				
Б1.В.ДВ.04.02	Научные основы инновационных технологий								+				
Б1.В.ДВ.07.01	Технологии нововведений		+						+				
Б1.В.ДВ.07.02	Инжиниринг		+						+				
Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности								+		+		
Курс 3													
Б1.Б.09	Теория и системы управления								+				
Б1.Б.11	Системный анализ и принятие решений					+							
Б1.Б.13	Электротехника и электроника								+	+			
Б1.Б.15	Алгоритмы решения нестандартных задач										+		
Б1.Б.18	Метрология, стандартизация и сертификация										+		
Б1.Б.21	Маркетинг в инновационной сфере			+									
Б1.Б.25	Физическая культура и спорт	+											
Б1.В.12	Теория автоматического управления										+		
Б1.В.ДВ.02.01	Прикладная компьютерная графика												+
Б1.В.ДВ.02.02	Основы web-дизайна												+

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

СОГЛАСОВАНО:

Проректор по УиВР

Директор ИОиТИБ

Зав. каф. СУИиМ



С. С. Янкелевич

А.В. Шабурова

В.С. Айрапетян

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменений	Номер страниц				Номер извещения об изменении	Дата внесения	Подпись	Дата введения изменения
	измененных	замененных	новых	аннулированных				
1	6 16 17 18 19 33 36 37 38 39				внесены изменения в части реализации практик в форме практической подготовки в связи с Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 885/390 "О практической подготовке обучающихся" (Зарегистрирован 11.09.2020 № 59778)	22.09.2020		06.10.2020