

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
 ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
 «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ  
 УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ  
 Директор ШБИП

Д.В. Чайковский

2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ПРИЕМ 2021 г.**  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

**Основы управления и проектирования на предприятии**

Направление подготовки/ специальность	01.03.02 Прикладная математика и информатика 03.03.02 Физика 05.03.06 Экология и природопользование 09.03.01 Информатика и вычислительная техника 09.03.02 Информационные системы и технологии 09.03.04 Программная инженерия 11.03.04 Электроника и нанoeлектроника 12.03.01 Приборостроение 12.03.02 Опотехника 12.03.04 Биотехнические системы и технологии 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника 14.03.02 Ядерные физика и технологии 15.03.06 Мехатроника и робототехника 18.03.01 Химическая технология 20.03.01 Техносферная безопасность 21.03.01 Нефтегазовое дело 21.03.02 Землеустройство и кадастры 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов 27.03.02 Управление качеством 27.03.05 Инноватика 38.03.01 Экономика 38.03.02 Менеджмент 54.03.01 Дизайн		
Образовательная программа			
Специализация			
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	3	семестр	5/6
Трудоемкость в кредитах (з.е.)	3		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	24	
	Практические занятия	16	
	Лабораторные занятия	0	
	ВСЕГО	40	
Самостоятельная работа, ч		68	
в т.ч. отдельные виды самостоятельной работы с выделенной промежуточной аттестацией (курсовой проект, курсовая работа)		курсовая проект	
ИТОГО, ч		108	
Вид промежуточной аттестации	Экзамен, Дифзачет	Обеспечивающее подразделение	<b>ОСГН ШБИП</b>
Зав. кафедрой - руководитель отделения на правах кафедры			Лукьянова Н.А.
Руководитель ООП			
Преподаватель			Рыжакина Т.Г.

2021 г.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)	
		Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
				УК(У)-2.2.В1	Владеет навыками контроля и оценки эффективности реализации цифровой стратегии
УК(У)-3.	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	И.УК (У) – 3.1	Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	УК(У)-3.131	Знает основные принципы делегирования полномочий
				УК(У)-3.1У1	Умеет распределять полномочия и определять роли участников команды с учетом их индивидуальных и профессиональных особенностей
				УК(У)-3.1В1	Владеет навыками мотивирования и стимулирования персонала организации, направленных на достижение стратегических и оперативных целей

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 учебного плана образовательной программы.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Индикатор достижения компетенции
Код	Наименование	
РД1	Выбирает и обосновывает эффективные способы достижения задач и целей проекта с учетом процессов цифровизации в управлении	УК(У)-2.1
РД2	Способен разрабатывать цифровую стратегию, контролировать и оценивать эффективность ее реализации на предприятии	УК(У)-2.2
РД3	Разрабатывает эффективную систему мотивации и стимулирования персонала предприятия с целью достижения результатов проекта	УК(У)-3.1

Оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в календарном рейтинг-плане дисциплины.

## 4. Структура и содержание дисциплины

### Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.

	дисциплине		
<b>Раздел 1. Эффективность экономического механизма предприятия как объекта управления</b>	РД1	Лекции	<b>6</b>
	РД2	Практические занятия	<b>6</b>
		Лабораторные занятия	<b>0</b>
		Самостоятельная работа	<b>18</b>
<b>Раздел 2. Основы управления на предприятии</b>	РД1	Лекции	<b>6</b>
	РД2	Практические занятия	<b>2</b>
		Лабораторные занятия	<b>0</b>
		Самостоятельная работа	<b>20</b>
<b>Раздел 3. Организация производственного процесса на предприятии</b>	РД1	Лекции	<b>6</b>
	РД2	Практические занятия	<b>2</b>
		Лабораторные занятия	<b>0</b>
		Самостоятельная работа	<b>10</b>
<b>Раздел 4. Проектирование на предприятии и управление проектом</b>	РД1	Лекции	<b>6</b>
	РД2	Практические занятия	<b>6</b>
		Лабораторные занятия	<b>0</b>
		Самостоятельная работа	<b>20</b>

Содержание разделов дисциплины:

### **Раздел 1. Эффективность экономического механизма предприятия как объекта управления**

Схема экономического механизма предприятия. Состав и структура ресурсов предприятия. Оценка и инструменты повышения эффективности использования производственных ресурсов.

**Темы лекций:**

1. Состав и структура ресурсов предприятия.
2. Кадры предприятия и экономический механизм их использования.
3. Классификация затрат и их назначение. Финансовые результаты предприятия.

**Темы практических занятий:**

1. Основные и оборотные средства.
2. Трудовые ресурсы.
3. Классификация затрат и их назначение.

### **Раздел 2. Основы управления на предприятии**

Сущность, содержание, объект управления на предприятии Цели и задачи управления. Функции управления и их основные элементы. Организационные структуры управления. Классификация организационных структур.

**Темы лекций:**

1. Сущность, содержание, объект управления на предприятии.
2. Концепция управления персоналом.
3. Формирование системы контроля на предприятии.

**Тема практического занятия:**

1. Технология процесса принятия решений.

### **Раздел 3. Организация производственного процесса на предприятии**

Классификация производственных процессов, принципы организации. Организация производственного процесса во времени. Факторы, влияющие на производственную

структуру. Оценка эффективности мероприятий организации труда.

**Темы лекций:**

1. Классификация производственных процессов, принципы организации.
2. Организация производственного процесса в пространстве.
3. Классификация норм и нормативов труда.

**Тема практического занятия:**

1. Сетевое планирование на предприятии.

<b>Раздел 4. Проектирование на предприятии и управление проектом</b>
--

Понятие проекта. Проект и его внешняя среда. Разработка проекта: формирование концепции проекта; декомпозиция ресурсов и проектных решений. Оценки стоимости проекта, применяемые при его планировании.

**Темы лекций:**

1. Свойства проекта как системы.
2. Разработка проекта: формирование концепции проекта; декомпозиция ресурсов и проектных решений; планирование в проекте; формирование системы контроля.
3. Организация проекта и оценка его стоимости.

**Темы практических занятий:**

1. Информационные технологии в управлении проектами.
2. Внешняя и внутренняя среда проекта. Организационные структуры управления проектами
3. Оценка эффективности проекта.

**Тематика курсовых работ:**

1. Бизнес-план создания малого инновационного предприятия (МИП).
2. Оценка экономической эффективности инженерного проекта.
3. Создание конкурентоспособности продукции предприятия.
4. Повышение эффективности использования оборотных средств предприятия.
5. Бизнес-план создания инновационной продукции.
6. Анализ ресурсного потенциала предприятия
7. Анализ динамики, структуры основных производственных фондов предприятия и оценка эффективности их эксплуатации.
8. Анализ динамики, структуры оборотных средств предприятия и оценка эффективности их использования.
9. Оценка экономической эффективности модернизации основных производственных фондов.
10. Анализ состава, структуры кадров предприятия и оценка эффективности их использования.
11. Особенности формирования себестоимости продукции на предприятиях различных организационно-правовых форм.
12. Управление текущими затратами предприятия.
13. Планирование производственной программы предприятия. Зависимость себестоимости от изменения объема производственной программы.
14. Управление эффективностью использования оборотных средств предприятия.
15. Производительность труда: показатели, факторы и резервы роста.
16. Анализ использования фонда заработной платы на предприятии.
17. Управление себестоимостью продукции на предприятии в целях повышения его рентабельности.
18. Использование, анализ и применение различных методов ценообразования в практике хозяйственной деятельности предприятия.

19. Управление денежными потоками на предприятии.
20. Управление активами предприятия.
21. Проектирование организационной структуры предприятия.
22. Выбор технологии принятия управленческих решений и их ресурсное обеспечение.
23. Применение сетевого планирования и управления в процессах создания и освоения новой техники.
24. Содержание и оценка экономического эффекта ускорения подготовки производства новой техники.
25. Оценка организационно-технического уровня производства и пути его повышения.
26. Виды амортизации и выбор оптимального вида амортизации основных фондов предприятия.
27. Оценка экономической эффективности различных видов обновления основных производственных фондов.
28. Составление сметной стоимости скважины

## **5. Организация самостоятельной работы студентов**

Самостоятельная работа студентов при изучении дисциплины (модуля) предусмотрена в следующих видах и формах:

- Работа с лекционным материалом, поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;
- Работа в электронном курсе (изучение теоретического материала, выполнение индивидуальных заданий и контролирующих мероприятий и др.);
- Поиск, анализ, структурирование и презентация информации;
- Подготовка к практическим и семинарским занятиям;
- Анализ научных публикаций по заранее определенной преподавателем теме;
- Подготовка к оценивающим мероприятиям.

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **6.1. Учебно-методическое обеспечение**

#### **Основная литература**

1. Бухалков М. И. Производственный менеджмент: организация производства : учебник / М. И. Бухалков. — 2-е изд. — Москва: Инфра-М, 2015. — 394 с.- Текст: непосредственный
2. Антонова З. Г. Планирование и организация производства на предприятиях: учебное пособие / З. Г. Антонова; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. — Ч.1— Томск: Изд-во ТПУ, 2013.- URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2013/m173.pdf> (дата обращения: 15.07.2021).-Режим доступа из корпоративной сети ТПУ.- Текст: электронный
3. Видяев И.Г. Производственный менеджмент: учебное пособие / И. Г.Видяев; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во ТПУ, 2016.–URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2016/m107.pdf>(дата обращения 15.07.2021).- Режим доступа из корпоративной сети ТПУ.- Текст: электронный

#### **Дополнительная литература**

1. Дульзон А. А. Управление проектами: учебное пособие / А. А. Дульзон; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. — 3-е изд., перераб. и доп. — Томск: Изд-во ТПУ, 2010.— URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2011/m320.pdf>(дата обращения 15.07.2021).- Режим доступа из корпоративной сети ТПУ.-Текст: электронный

2. Голов, Р.С. Инвестиционное проектирование: учебник / Р.С. Голов, К.В. Балдин, И.И. Передеряев. — 4-е, изд. — Москва: Дашков и К, 2016. — 368 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93372> (дата обращения: 15.07.2021). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ  
-Текст: электронный
3. Агарков, А.П. Теория организации. Организация производства: учебное пособие / А.П. Агарков, Р.С. Голов, А.М. Голиков. — Москва: Дашков и К, 2017. — 272 с. — ISBN 97. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93412> (дата обращения: 15.07.2021). — Режим доступа: из корпоративной сети НТБ - Текст: электронный
4. Рыжакина Т.Г. Менеджмент предприятия: учебное пособие/ Т. Г.Рыжакина; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. — Томск: Изд-во ТПУ, 2015. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2015/m306.pdf> (дата обращения: 15.07.2021).-Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.-Текст: электронный
5. Дубровин, И.А. Бизнес-планирование на предприятии: учебник / И.А. Дубровин. — 2-е изд. — Москва: Дашков и К, 2017. — 432 с. . — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93529> (дата обращения: 15.07.2021). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.- Текст: электронный

## 6.2 Информационное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в средеLMSMOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. Электронный курс в среде moodle ТПУ: Основы управления и проектирования на предприятии [Электронный ресурс].- Схема доступа:<http://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=2483>Доступ по логину и паролю.
2. Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
3. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» - <https://new.znanium.com/>
4. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://urait.ru/>

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

1. Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Microsoft Office 2013 Standard Russian Academic;
- 2.Document Foundation LibreOffice;
3. Cisco Webex Meetings
4. ZoomZoom

## 7. Особые требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

В учебном процессе используется следующее оборудование:

№	Наименование специальных помещений	Наименование оборудования
1.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634034, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, 30, 310	-Компьютер – 2шт.; -Проектор - 1 шт.; -Доска аудиторная настенная - 2 шт.; -Комплект учебной мебели на 112 посадочных мест.
2.	Аудитория для проведения учебных	-Компьютер – 1шт.;

	занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634034 г. Томская область, Томск, Советская улица, д.73, стр.1, 141	-Проектор - 1 шт.; -Доска аудиторная настенная - 1 шт.; -Микрофон ITC Escort T-621A - 1 шт.; -Аналоговыймикшерныйпульт BEHRINGER XENYX Q802USB - 1 шт.; -Экран Projecta 213*280 см - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 96 посадочных мест
3.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634034 г. Томская область, Томск, Советская улица, д.73, стр.1,142	-Компьютер – 1шт.; -Проектор - 1 шт.; -Доска аудиторная настенная - 1 шт.; -Микрофон ITC Escort T-621A - 1 шт.; -Аналоговыймикшерныйпульт BEHRINGER XENYX Q802USB - 1 шт.; -Экран Projecta 213*280 см - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 96 посадочных мест
4.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634034 г. Томская область, Томск, Советская улица, д.73, стр.1,143	-Компьютер – 1шт.; -Проектор - 1 шт.; -Доска аудиторная настенная - 1 шт.; -Микрофон ITC Escort T-621A - 1 шт.; -Аналоговыймикшерныйпульт BEHRINGER XENYX Q802USB - 1 шт.; -Экран Projecta 213*280 см - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 96 посадочных мест
5.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634034 г. Томская область, Томск, Советская улица, д.73, стр.1, 112	-Компьютер - 1 шт.; -Телевизор - 1 шт.; -Доска аудиторная настенная - 1 шт.; -Комплект учебной мебели на 16 посадочных мест.
6.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634034 г. Томская область, Томск, Советская улица, д.73, стр.1, 318	-Компьютер - 1 шт.; -Проектор – 2 шт.; -Доска аудиторная настенная - 1 шт.; -Доска электронная белая прямой проекции Hitachi HT-FX-77WL - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 26 посадочных мест.
7.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634034 г. Томская область, Томск, Советская улица, д.73, стр.1, 319	-Компьютер - 1 шт.; -Проектор – 1 шт.; -Доска аудиторная настенная - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 26 посадочных мест.
8.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634034 г. Томская область, Томск, Советская улица, д.73, стр.1, 321	-Компьютер - 9 шт.; -Проектор - 2шт.; -Экран Varonet NTSC (3:4) 244/96 - 1 шт; -Доска аудиторная настенная - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 20 посадочных мест.
9.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634034, Томская область, г. Томск, Белинского улица, 53а, 352	-Компьютер - 1 шт.; -Телевизор - 1 шт.; Доска аудиторная настенная - 1шт. Комплект учебной мебели на 24 посадочных мест
10.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634034, Томская область, г. Томск, Белинского улица, 53а, 361	-Компьютер - 1 шт.; -Телевизор - 1 шт.; Доска аудиторная настенная - 1шт. Комплект учебной мебели на 26 посадочных мест

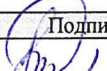
11.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (компьютерный класс) 634034, Томская область, г. Томск, Белинского улица, 53а, 363	-Компьютер - 20 шт.; -Проектор - 1 шт.; -Доска аудиторная настенная – 2 шт. -Принтер- 3 шт. Комплект учебной мебели на 24 посадочных мест
12.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634034, Томская область, г. Томск, Белинского улица, 53а, 365	-Компьютер - 2 шт.; Комплект учебной мебели на 26 посадочных мест
13.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634034, Томская область, г. Томск, Белинского улица, 53а, 367	-Компьютер - 1 шт.; - Телевизор - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 26 посадочных мест
14.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634034, Томская область, г. Томск, Белинского улица, 53а, 369	-Компьютер - 1 шт.; - Проектор - 1 шт.; -Доска аудиторная настенная- 1шт. Комплект учебной мебели на 70 посадочных мест
15.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634034, Томская область, г. Томск, Усова улица, 7, 101	-Компьютер - 1 шт.; -Проектор - 2 шт.; -Доска аудиторная настенная - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 140 посадочных мест.
16.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634034, Томская область, г. Томск, Усова улица, 7, 348	-Компьютер - 1 шт.; -Телевизор - 1 шт.; -Доска аудиторная настенная - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 24 посадочных мест.
17.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634034, Томская область, г. Томск, Советская улица, 73, 110	-Компьютер - 2 шт.; -Проектор - 1 шт; Комплект учебной мебели на 25 посадочных мест.
18.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634034, Томская область, г. Томск, Советская улица, 73, 111	-Компьютер - 2 шт.; -Проектор - 1 шт; Комплект учебной мебели на 90 посадочных мест.
19.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634034, Томская область, г. Томск, Советская улица, 73, 210	-Компьютер - 2 шт.; -Проектор - 1 шт; - Доска аудиторная настенная- 1шт. Комплект учебной мебели на 110 посадочных мест.
20.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634028, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, 2, строен.5, 415	-Компьютер - 2 шт.; -Проектор - 1шт. Комплект учебной мебели на 24посадочных мест
21.	Аудитория для проведения учебных	-Компьютер - 1 шт.;



	занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634028, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, 2, строен.5, 305	-Телевизор - 1 шт. Комплект учебной мебели на 90 посадочных мест
22.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634028, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, 2, строен.5, 321	-Компьютер - 1 шт.; -Проектор - 1 шт. Комплект учебной мебели на 45 посадочных мест
23.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634028, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, 2, строен.5, 406	-Компьютер - 1 шт.; -Проектор - 2 шт. Комплект учебной мебели на 92 посадочных мест
24.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634028, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, 2, строен. 1, 301А	-Компьютер - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 34 посадочных мест
25.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634028, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, 2, строен. 1, 302	-Компьютер - 1 шт.; -Проектор – 1 шт. Комплект учебной мебели на 48 посадочных мест
26.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634028, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, 2, 409	-Компьютер - 1 шт.; -Проектор – 1 шт. Комплект учебной мебели на 18 посадочных мест
27.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634028, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, 2, 419	-Компьютер - 1 шт.; -Проектор – 1 шт. Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест
28.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634028, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, 2, 421	-Компьютер - 1 шт.; -Проектор – 1 шт.; - Доска аудиторная настенная- 2 шт. Комплект учебной мебели на 74 посадочных мест


Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по всем направлениям подготовки (приема 2021 г., очная форма обучения).

Разработчик(и):

Должность	Подпись	ФИО
Доцент		Рыжакина Т.Г.

Программа одобрена на заседании ОСГН ШБИП (протокол №1 от 30.08.2021 г.).

Заведующий кафедрой - руководитель отделения  
на правах кафедры,  
д.ф.н, профессор

  
/Лукьянова Н.А./  
подпись