

# 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п.5. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Код компетенции** | **Наименование компетенции** | **Индикаторы достижения компетенций** | | **Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)** | |
| **Код индикатора** | **Наименование индикатора достижения** | **Код** | **Наименование** |
| УК(У)-2 | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | И.УК(У)-2.1 | Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта | УК(У)-2.1В3 | Владеет методикой создания структурных управленческих моделей проекта с учетом ресурсных ограничений и возможностей |
| УК(У)-2.1У3 | Умеет обосновывать эффективность управленческих аспектов проектных решений, ожидаемый результат и самостоятельно анализировать наличие ограничивающих факторов и ресурсного обеспечения |
| УК(У)-2.1З3 | Знает основные управленческие инструменты целеполагания в проекте |
| И.УК(У)-2.2 | Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемыми результатами их решения | УК(У)-2.2В3 | Владеет технико-экономическим обоснованием и экономико-управленческой оценкой проектных решений и инженерных задач |
| УК(У)-2.2У3 | Умеет анализировать и обосновывать хозяйственную целесообразность и экономико-управленческую эффективность проектных решений |
| УК(У)-2.2З3 | Знает основные технико-экономические и организационно-управленческие показатели для достижения результатов на основе поставленных задач |
| И.УК(У)-2.4 | Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений | УК(У)-2.4В2 | Владеет навыками анализа и оценки затрат проекта с учетом инженерных рисков |
| УК(У)-2.4У2 | Умеет учитывать требования разных групп стейкхолдеров при подготовке результатов конкретных проектных задач |
| УК(У)-2.4З1 | Знает основные методы планирования бизнес-процессов и организации труда |
| И.УК(У)-2.5 | Контролирует ход выполнения проекта, корректирует план-график в соответствии с результатами контроля | УК(У)-2.5В1 | Владеет методикой расчета длительности выполнения технологических операций |
| УК(У)-2.5У1 | Умеет определять, анализировать и устранять узкие места проекта |
| УК(У)-2.5З1 | Знает методы и инструменты оперативного планирования и контроля проекта |
| 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)-3.1В2 | Владеет навыками делегирования полномочий в группе |
| УК(У)-3.1У2 | Умеет распределять полномочия и определять роли участников команды с учетом их индивидуальных и профессиональных особенностей |
| УК(У)-3.1З2 | Знает основные принципы делегирования полномочий |
| И.УК(У)-3.2 | Формулирует и учитывает в своей деятельности особенности поведения групп людей, выделенных в зависимости от поставленной цели | УК(У)-3.2В2 | Владеет навыками организации эффективной командной работы над проектом |
| УК(У)-3.2У2 | Умеет формировать рабочую группу (проектную команду) исходя из цели и задач проекта |
| УК(У)-3.2З2 | Знает основные концепции мотивации |
| И.УК(У)-3.5 | Участвует в командной работе по выполнению поручений | УК(У)-3.5З1 | Знает основы командообразования |

# 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 | Способен анализировать и обосновывать хозяйственную целесообразность и экономическую эффективность проектных решений при наличии ограничивающих факторов и ресурсного обеспечения в рамках поставленной цели | И.УК(У)-2.1  И.УК(У)-2.2  И.УК(У)-2.4  И.УК(У)-2.5 |
| РД2 | Способен взаимодействовать в группе, организовывать работу исполнителей и генерировать организационно-управленческих решения в нестандартных ситуациях, а также нести за них ответственность | И.УК(У)-3.1  И.УК(У)-3.2  И.УК(У)-3.5 |

# 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 дисциплине** | **Виды учебной деятельности** | **Объем времени, ч.** |
| **Раздел 1. Эффективность экономического механизма предприятия как объекта управления** | РД1  РД2 | Лекции | **6** |
| Практические занятия | **6** |
| Лабораторные занятия | **0** |
| Самостоятельная работа | **18** |
| **Раздел 2.**  **Основы управления на предприятии** | РД1  РД2 | Лекции | **6** |
| Практические занятия | **2** |
| Лабораторные занятия | **0** |
| Самостоятельная работа | **20** |
| **Раздел 3. Организация производственного процесса на предприятии** | РД1  РД2 | Лекции | **6** |
| Практические занятия | **2** |
| Лабораторные занятия | **0** |
| Самостоятельная работа | **10** |
| **Раздел4.**  **Проектирование на предприятии и управление проектом** | РД1  РД2 | Лекции | **6** |
| Практические занятия | **6** |
| Лабораторные занятия | **0** |
| Самостоятельная работа | **20** |

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.

**Темылекций:**

1. Сущность, содержание, объект управления на предприятии.

2. Концепция управления персоналом.

3.Формирование системы контроля на предприятии.

**Темы практических занятий:**

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.

**Раздел 4. *Проектирование на предприятии и управление проектом***

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.

# 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.](http://catalog.lib.tpu.ru/files/names/document/RU/TPU/pers/25988)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: 28.02.2019).-Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.- Текст: электронный

3. Видяев И.Г. Производственный менеджмент: учебное пособие/ ИГ.Видяев.– Томск: Изд-во ТПУ, 2016. – URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2016/m107.pdf> (дата обращения 28.02.2019).- Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.- Текст: электронный

**Дополнительная литература**

1. [Дульзон А. А](http://catalog.lib.tpu.ru/files/names/document/RU/TPU/pers/21958). 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 28.02.2020).-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. — Москв : Дашков и К, 2016. — 368 с. -.  Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/93372 (дата обращения: 28.02.2019). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ

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. —Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/93412 (дата обращения: 28.02.2019). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ

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 обращений 28.02.2019).- Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.- Текст: электронный

5.Лавров, Г.И. Организация производства и менеджмент в машиностроении: учебное пособие / Г.И. Лавров. — Тюмень: ТюмГНГУ, 2014. — 256 с. -Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/55433 (дата обращения: 28.02.2019). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ

**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 курс [Электронный ресурс].- Схема доступа: [http://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=2483](https://mail-cas.main.tpu.ru/owa/redir.aspx?C=UxQVD9uoXHSqvTAMEoBdfH1oL_MQs-6S_Zx73N-VNHpqQxywu5TXCA..&URL=http%3a%2f%2fstud.lms.tpu.ru%2fcourse%2fview.php%3fid%3d2483) 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/

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

1.Office 2007 Standard Russian Academic; Office 2013 Standard Russian Academiс; Office 2016 Standard Russian Academiс;

2.LibreOffice;

3. WebexMeetings

4. Zoom.

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

В учебном процессе используются помещения для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | 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 занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации  634034 г. Томская область, Томск, Советская улица, д.73, стр.1, 141 | -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.;  -Активная акустическая система RCF K70 5 Bt - 4 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.;  -Активная акустическая система RCF K70 5 Bt - 4 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.;  -Активная акустическая система RCF K70 5 Bt - 4 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, 113 | -Компьютер - 1 шт.;  -Проектор - 1 шт.;  -Доска электронная белая прямой проекции Hitachi HT-FX-77WL - 1 шт.;  -Доска аудиторная настенная - 1 шт.;  -Комплект учебной мебели на 30 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, 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. | |
| 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, 319 | -Компьютер - 1 шт.;  -Проектор – 1 шт.;  -Доска аудиторная настенная - 1 шт.;  Комплект учебной мебели на 26 посадочных мест. | |
| 9 | 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 Baronet NTSC (3:4) 244/96 - 1 шт;  -Доска аудиторная настенная - 1 шт.;  Комплект учебной мебели на 20 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, 352 | -Компьютер - 1 шт.;  -Телевизор - 1 шт.;  Доска аудиторная настенная - 1шт.  Комплект учебной мебели на 24 посадочных мест | |
| 11 | 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 | |
| 12 | Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации  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 | |
| 13 | 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 | |
| 14 | 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 | |
| 15 | 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 | |
| 16 | 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. | |
| 17 | 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. | |
| 18 | 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. | |
| 19 | 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. | |
| 20 | 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. | |
| 21 | 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 | |
| 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, 305 | -Компьютер - 1 шт.;  -Телевизор - 1шт.  Комплект учебной мебели на 90 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, 321 | -Компьютер - 1 шт.;  -Проектор - 1шт.  Комплект учебной мебели на 45 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.5, 406 | -Компьютер - 1 шт.;  -Проектор - 2шт.  Комплект учебной мебели на 92 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, 301А | -Компьютер - 1 шт.;  -Проектор – 1 шт.  Комплект учебной мебели на 34 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, строен. 1, 302 | -Компьютер - 1 шт.;  -Проектор – 1 шт.  Комплект учебной мебели на 48 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, 409 | -Компьютер - 1 шт.;  -Проектор – 1 шт.  Комплект учебной мебели на 18 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, 419 | -Компьютер - 1 шт.;  -Проектор – 1 шт.  Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест | |
| 29 | 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 | |
| 30 | Аудитория для самостоятельной работы, обучающихся, имеется подключение к сети "Интернет" и доступ в электронную информационно-образовательную среду:  634034 г. Томская область, Томск, ул. Белинского, д. 53а,311 | -Компьютер - 38 шт.;  -Принтер - 3 шт.;  -Проектор - 1 шт.;  -Комплект учебной мебели на 50 посадочных мест | |
| 31 | Аудитория для самостоятельной работы, обучающихся, имеется подключение к сети "Интернет" и доступ в электронную информационно-образовательную среду:  634034 г. Томская область, Томск, ул. Белинского, д. 53а,208 | Читальный зал гуманитарной и иностранной литературы  Количество посадочных мест 46 | |

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по всем направлениям подготовки (приема 2019 г., очная форма обучения).

Разработчик(и):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Должность | Подпись | ФИО |
| Доцент ОСГН |  | Рыжакина Т.Г. |

Программа одобрена на заседании ОСГН ШБИП (протокол от «17» июня 2019 г. № 7).

Программа одобрена на заседании Отделения электроэнергетики и электротехники (протокол от «\_\_27\_\_»\_06\_\_2019\_г. №\_6\_\_).

Руководитель ОЭЭ

к.т.н, доцент / Ивашутенко А.С./

**Лист изменений рабочей программы дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Учебный год** | **Содержание /изменение** | **Обсуждено на заседании ОЭЭ**  **протокол** |
| 2020\_/ 21\_ учебный год | 1. Дополнено содержание разделов дисциплины  2. Обновлено программное обеспечение  3. Актуализированы исходные данные для практической части дисциплины | От 25.06.2020 г.  № \_\_\_6\_\_\_\_\_ |
| 2021\_\_\_/22\_\_\_ учебный год | 1. Дополнено содержание разделов дисциплины  2. Обновлено программное обеспечение  3. Актуализированы исходные данные для практической части дисциплины | От 11.05.2021 г.  № \_\_\_6\_\_\_\_\_ |
| 2022/2023 | 1. Дополнено содержание разделов дисциплины  2. Обновлено программное обеспечение  3. Актуализированы исходные данные для практической части дисциплины | От 11.05.2022 г.  № \_\_\_6\_\_\_\_\_ |