

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МУРМАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

| | |
|---|--|
| Дисциплина | Б1.В.ДВ.05.01 «Лидерство и психологические основы управления экипажем судна» код и наименование дисциплины |
| Направление подготовки/специальность | 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок», код и наименование направления подготовки /специальности |
| Направленность/специализация | «Эксплуатация главной судовой двигательной установки» (2020 год набора) наименование направленности (профиля) /специализации образовательной программы |
| Квалификация выпускника | Инженер-механик указывается квалификация (степень) выпускника в соответствии с ФГОС ВО |
| Кафедра-разработчик | Философии и права наименование кафедры-разработчика рабочей программы |

Мурманск
2020

Лист изменений и дополнений, вносимых в РП

к рабочей программе по дисциплине Б1.В.ДВ.05.01 «Лидерство и психологические основы управления экипажем судна» на основе ФГОС ВО, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 192 от 15.03.2018, входящей в состав ОПОП по направлению подготовки 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок», направленности (профилю) / специализации «Эксплуатация главной судовой двигательной установки», 2019 года начала подготовки.

Таблица 1 Изменения и дополнения

| № п/п | Дополнение или изменение, вносимое в рабочую программу в части | Содержание дополнения или изменения | Основание для внесения дополнения или изменения | Дата внесения дополнения или изменения |
|-------|--|--|--|--|
| 1 | Титульного листа | Переименование типа образовательной организации | 1. Приказ Министерства науки и высшего образования №854 от 31.07.2020г. 2. Внесение изменений в компоненты ОПОП решением Ученого совета (протокол №3 от 30.10.2020) | 30.10.2020 |
| 2 | Структуры учебной дисциплины (модуля) | Изменение количества часов контактной и самостоятельной работы, корректировка форм текущего контроля и промежуточной аттестации | Решение Ученого совета о внесении изменений в учебные планы всех направлений подготовки и специальностей, реализуемых в ФГБОУ ВО "МГТУ" протокол № 8 от 27.03.2020г. | 27.03.2020 |
| 3 | Структуры учебной дисциплины (модуля) | Изменение количества часов контактной и самостоятельной работы, корректировка форм текущего контроля и промежуточной аттестации Изменение количества часов контактной и самостоятельной работы, корректировка форм текущего контроля и промежуточной аттестации | Протокол заседания кафедры <u>3</u> Решение УС МГТУ протокол №15 от 26.05.21 | Дата протокола 5.11.2020г 26.05.21 |

Дополнения и изменения внесены « ____ » _____ г

Аннотация рабочей программы дисциплины

| Коды циклов дисциплин, модулей, практик | Наименование циклов, разделов, дисциплин, модулей, практик | Краткое содержание (Цель, задачи, содержание разделов дисциплины, реализуемые компетенции, формы промежуточной аттестации) |
|---|--|---|
| 1 | 2 | 3 |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Лидерство и психологические основы управления экипажем судна | <p>Цель дисциплины: формирование компетенций в соответствии с квалификационной характеристикой специалиста и учебным планом для направления подготовки/специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок», направленности (профилю)/специализации «Эксплуатация главной судовой двигательной установки» (2020 год набора).</p> <p>Задачи дисциплины: освоение студентами теоретических и методических знаний по основам психологии и управления для работы с экипажем морского судна и решения стратегических задач управления персоналом. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - психологические основы организации производства, труда и управления в условиях морского судна; методы бесконфликтного взаимодействия и руководства; - подходы к руководству экипажем судна, нацеленные на обеспечение качества, основанные на участии всех ее членов и направленные на достижение долгосрочного успеха путем удовлетворения требований потребителя и выгоды для организации и общества; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ставить задачи и добиваться их исполнения; - находить психологические подходы к окружающим <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками исполнения распоряжений и управления подчиненными; - навыками проявления вежливой настойчивости; - практическими навыками корректного поведения в обществе. <p>Содержание разделов дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Психологические закономерности управленческой деятельности на борту судна. 2. Мотивация трудовой деятельности. 3. Профессиональная надежность. 4. Психологическая усталость. 5. Управление персоналом судна. 6. Поведение в экстремальной ситуации. 7. Психология толпы и паника. <p>Реализуемые компетенции: УК-6; ПК-14, 26,28,29.</p> <p>Формы промежуточной аттестации: д/о семестр 7 – контр. работа, зачет з/о семестр 8 – контр. работа, зачет</p> |

Пояснительная записка

1. Общие положения

Программа дисциплины составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки /специальности 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 15.03.2018 № 192, требований конвенции ПДНВ, учебного плана в составе ОПОП по направлению подготовки/специальности 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок, специализации Эксплуатация главной судовой двигательной установки, 2019 года начала подготовки.

2. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целью дисциплины (модуля) является формирование компетенций в соответствии с квалификационной характеристикой специалиста и учебным планом для направления подготовки/специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок», направленности (профилю)/специализации «Эксплуатация главной судовой двигательной установки» (2020 год набора).

Задачи: освоение студентами теоретических и методических знаний по основам психологии и управления для работы с экипажем морского судна и решения стратегических задач управления персоналом.

3. Требования к уровню подготовки специалиста и планируемые результаты обучения в рамках данной дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки/специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок», направленности (профилю)/специализации «Эксплуатация главной судовой двигательной установки» (2020 год набора).

Таблица 2. - Результаты обучения

| № п/п | Код и содержание компетенции | Соответствие Кодексу ПДНВ | Степень реализации компетенции | Этапы формирования компетенции (Индикаторы сформированности компетенций) |
|-------|--|---|--|--|
| 1. | УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни | | Компетенция реализуется в части «Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки». | УК-6.1. Эффективно планирует собственное время; УК-6.2. Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации |
| | ПК-14. Способен применять навыки руководителя и работы в команде | Таблица А-III/1 Функция: Управление операциями судна и забота о людях на судне на уровне эксплуатации. (Применение | Компетенция реализуется полностью | ПК-14.1. Знает вопросы подготовки и управления персоналом на судне ПК-14.2. Знает международные морские конвенции и рекомендации, а также требования нацио- |

| | | | | |
|--|---|---|------------------------------------|---|
| | | навыков руководителя и умение работать в команде.) | | нального законодательства при организации подготовки и управления персоналом на судне ПК-14.3. Знает методы оценки ситуаций с позиции риска, формирования базовых вариантов действий и оценки эффективности достигнутых результатов ПК-14.4. Владеет навыками работы в команде и руководства в рамках осуществления профессиональной деятельности ПК-14.5. Умеет корректировать командную работу в профессиональной деятельности, обеспечивать достижения поставленных задач и оценивать эффективность результатов |
| | ПК-26. Способен управлять персоналом на судне и его подготовкой | Таблица А-III/1 Функция: Управление операциями судна и забота о людях на судне на уровне эксплуатации (Применение навыков руководителя и умение работать в команде) Таблица А-III/2 Функция: Управление операциями судна и забота о людях на судне на уровне управления (Применение навыков руководителя и организатора) | Компетенция реализуется полностью. | ПК-26.1. Умеет управлять персоналом на судне и его подготовкой |
| | ПК-28. Способен применять методы эффективного управления ресурсами: 1. Для выделения, распределения и Установления очередности использования ресурсов; 2. Для эффективной связи на судне и на | Таблица А-III/1 Функция: Управление операциями судна и забота о людях на судне на уровне эксплуатации (Применение навыков руководителя и умение работать в команде) Таблица А-III/2 | Компетенция реализуется полностью | ПК-28.1. Умеет применять методы эффективного управления ресурсами: 1. Для выделения, распределения и установления очередности использования ресурсов; 2. Для эффективной связи на судне и на берегу; 3. Для принятия решения с учетом опыта работы в команде; |

| | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|--|--|--|--|--|---|--|----|
| <p>3. Профессиональная надежность. Психологическое обеспечение управленческой деятельности на морском транспорте. Проблема "человеческого фактора" на морском транспорте в международных и отечественных морских документах (международные конвенции, решения органов Международной морской организации (ИМО). Понятие надежности профессиональной деятельности (НПД).</p> | 4 | 2 | 6 | | | | | | | | 10 |
| <p>4. Психологическая усталость. Классификация групп: реальные, лабораторные, естественные большие и малые, условные. Особенности морского экипажа как социальной группы. Психогенные факторы, психологический дискомфорт и психологические перегрузки, воздействующие на моряков на борту судна и их последствия. Усталость в условиях рейса и методы ее преодоления. Особенности психической деятельности человека в замкнутых технических системах. Депривация. Групповая изоляция, публичность существования, нарушение биологических ритмов, десинхроноз и т.д. Психологическая усталость. Факторы (причины) усталости и ее последствия. Основные направления борьбы по предотвращению и уменьшению усталости плавсостава в условиях рейса. Нормы здорового образа жизни.</p> | 4 | 2 | 6 | | | | | | 2 | | 10 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|--|--|--|---|--|--|--|----|
| <p>5. Управление персоналом судна. Индивидуально-психологические свойства личности и их учет в управленческой деятельности на морском транспорте. Учет особенностей различных психологических типов личности в практике управленческой деятельности на морском транспорте. Конфликты и пути их разрешения. Методы управления задачами и рабочей нагрузкой.</p> | 2 | 2 | 6 | | | | | | | | 8 |
| <p>6. Поведение в экстремальной ситуации. Экстремальная (аварийная) ситуация в условиях рейса и ее характеристика. Специфические закономерности и психологическая характеристика основных этапов развития аварийной ситуации. Психологические особенности управленческой деятельности на морском транспорте в экстремальной ситуации. Стресс, как адаптационная, защитно-приспособительная реакция организма на опасность. Способы управления стрессом на судне и методика выхода из него. .</p> | 4 | 2 | 6 | | | | 2 | | | | 12 |
| <p>7. Психология толпы и паника. Социально-психологические феномены стихийного поведения неорганизованных групп. Толпа как социально-психологический феномен. Психологические феномены группового поведения в экстремальной ситуации. Паника и ее психологические характеристики. Профилактика массовой паники на борту судна и меры по ее</p> | 4 | 2 | 6 | | | | | | | | 12 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---------------|----|--|----|----|--|--|--|--|---|--|---|----|
| ликвидации | | | | | | | | | | | | |
| Итого: | 22 | | 12 | 38 | | | | | 4 | | 2 | 62 |

Таблица 5. - Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины (модуля), и видов занятий с учетом форм текущего контроля

| Перечень компетенций | Виды занятий | | | | | | | | Формы текущего контроля | |
|----------------------|--------------|----|----|-------|---|-----|---|----|-------------------------|---|
| | Л | ЛР | ПР | КР/КП | р | к/р | э | СР | | |
| УК-6 | + | | + | | | 1 | | | + | Конспект, устный ответ на практическом занятии, выполнение контр. работы, |
| ПК-14 | + | | + | | | 1 | | | + | Конспект, устный ответ на практическом занятии, выполнение контр. работы, |
| ПК-26 | + | | + | | | 1 | | | + | Конспект, устный ответ на практическом занятии, выполнение контр. работы, |
| ПК-28 | + | | + | | | 1 | | | + | Конспект, устный ответ на практическом занятии, выполнение контр. работы, |
| ПК-29 | + | | + | | | 1 | | | + | Конспект, устный ответ на практическом занятии, выполнение контр. работы, |

Примечание: Л – лекции, ЛР – лабораторные работы, ПР – практические работы, КР/КП – курсовая работа (проект), р – реферат, к/р – контрольная работа, э - эссе, СР – самостоятельная работа

Таблица 6. - Перечень лабораторных работ

Не предусмотрены.

Таблица 7. - Перечень практических работ

| № п/п | Темы практических работ | Количество часов | | |
|-------|--|------------------|--------------|---------|
| | | Очная | Очно-заочная | Заочная |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Психологические закономерности управленческой деятельности | | | |
| 2 | Мотивация трудовой деятельности | 2 | | |
| 3 | Профессиональная надежность | 2 | | |
| 4 | Психологическая усталость. | 2 | | 2 |
| 5. | Управление персоналом | 2 | | |
| 6 | Поведение в экстремальной ситуации | 2 | | |
| 7 | Психология толпы и паника | 2 | | |

5. Перечень примерных тем курсовой работы /проекта

Не предусмотрены.

6. Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины (модуля) *

1. Методические указания к выполнению практических работ по дисциплине «Психологические основы управления экипажем судна»;
2. Методические указания для самостоятельной работы курсантов по дисциплине «Психологические основы управления экипажем судна».
- 3 - Психологические основы управления экипажем [Электрон. ресурс] : метод. указания к самоств. работе курсантов всех форм обучения / сост. Л. В. Островская. - Мурманск : Изд-во МГТУ, 2013. - Доступ из локальной сети МГТУ.
4. Методические указания к выполнению контрольных работ по дисциплине «Психологические основы управления судном».

7. Фонд оценочных средств является компонентом ОП, разрабатывается в форме отдельного документа и включает в себя:

Фонд оценочных средств является компонентом ОП, разрабатывается в форме отдельного документа и включает в себя критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования и процедуры оценивания.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Захарова, Л.Н. Психология управления: учебное пособие / Л.Н. Захарова. - М. : Логос, 2014.
http://nusyhovut1.elikababy.spb.ru/77073/394327_83438a44fe4d55104063fecf7b616412.asp
http://ukniga.bid/lyudmila_zaharova_psihologiya_upravleniya_uchebnoe_posobie_94JIT/
<http://waqy14.arigat.ru.net/632857/adyqikere/psihologiya-upravleniya-zaharova-skachat>
http://99knig.download/lyudmila_zaharova_psihologiya_upravleniya_uchebnoe_posobie_UTCL
2. Лавриненко, В. Н. Психология и этика делового общения / В.Н. Лавриненко. М. : Юрайт, 2013. -
<https://alleng.org/d/psy/psy207.htm>
<https://nashol.com/tag/psihologiya-obscheniya/>
http://hi-edu.ru/e-books/xbook861/01/Lavrinenko_V_N.pdf
https://www.studmed.ru/view/lavrinenko-vn-psihologiya-i-etika-delovogo-obscheniya_91378cb5381.html
3. Самохвалова, А. Г. Деловое общение. Секреты эффективных коммуникаций / А.Г. Самохвалова. – М. : Речь, 2014. -
http://litkrug.download/anna_samohvalova_delovoe_obschenie_sekreti_effektivnih_kommunikatsiy_uchebnoe_posobie_YLJXB/
4. Самыгин, С. И. Деловое общение / С. И. Самыгин, А. М. Руденко.- М. : КноРус, 2014. -
<http://docplayer.ru/27104028-S-i-samygin-a-m-rudenko-delovoe-obshchenie.html>
<http://rubuki.com/books/delovoe-obschenie-9>
<http://knigopedia.ru/item/7350557-delovoe-obshchenie>
5. Шеламова, Г. М. Этикет деловых отношений / Г. М. Шеламова. – М. : Академия, 2014. -
<https://dracobook.xyz/download/etiket-delovyyih-otnosheniy-uch>
<https://nashol.com/2017041194045/etiket-delovogo-obscheniya-shelamova-g-m-2010.html>

*В перечень входят методические указания к: выполнению практических, лабораторных, контрольных, самостоятельных, расчетно-графических, курсовых работ и др.

<http://rubuki.com/books/etiket-delovykh-otnosheniy>

Дополнительная литература

1. Вечер, Л. С. Деловое общение государственного служащего. Практикум / Л.С. Вечер. – М. : Форум, 2012.
2. Даниленко А.А. Психологические основы управления на морском транспорте. – СПб: ГМА им. С.О.Макарова, 2018
3. Синкевич, И. А. Психология межкультурных различий : учеб. пособие для вузов / И. А. Синкевич. – Мурманск : Изд-во МГГУ, 2013.
4. Титова, Л. Г. Деловое общение: учеб. пособие для вузов / Л.Г. Титова. – М. : Юнити-Дана, 2010.
5. Чалдини, Р. Н. Психология влияния / Р. Н. Чалдини. – СПб: Питер, 2012.
6. Экман, П. Психология лжи / П. Экман. – СПб. : Питер, 2012.
7. Экман, П. Психология эмоций / П. Экман. – СПб. : Питер, 2012.

9. Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Сайты:

Электронно-библиотечная система "Издательство "Лань" - <http://e.lanbook.com>

Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн" - <http://biblioclub.ru>

Электронная библиотечная система "Консультант студента" - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976518940.html>

Электронно-библиотечная система "БиблиоРоссика" - <http://www.bibliorossica.com>

Электронно-библиотечная система "ibooks.ru" - <http://ibooks.ru>

Электронно-библиотечная система "КнигаФонд" - <http://www.knigafund.ru>

2. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

<http://www.psychor.ru/>

<http://www.psychor.ru/products/122/anonse/26>

<http://ito.edu.ru/2008/Moscow/I/I-0-7582.html>

3. Лицензионные договоры МГТУ:

- Договор № 530-10/18 от 01.11.2018 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к базовой коллекции электронно-библиотечной системы «Университетская библиотека онлайн». Исполнитель ООО «Современные цифровые технологии» (с 16.11.2018 г. по 15.11.2019 г.);

- Сублицензионный договор № 45.49/19.85 от 09.01.2019 г. на оказание услуг по предоставлению доступа и использованию Баз данных и входящих в его состав электронных изданий компании EBSCO. Исполнитель ООО «Центр Научной Информации НЭИКОН» (с 01.01.2019 г. по 31.12.2019 г.);

- Договор № 101/НЭБ/2370 от 09.08.2017 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к Национальной электронной библиотеке (НЭБ). Исполнитель ФГБУ «Российская государственная библиотека» (с 09.08.2017 г. по 08.08.2022 г.);

- Договор № 19/37 от 11.03.2019 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к базе данных «Электронная библиотека технического ВУЗа» («ЭБС Консультант студента»). Исполнитель ООО «Политехресурс» (с 21.04.2019 г. по 20.04.2020 г.);

- Лицензионный договор № 4979/19 от 01.04.2019 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к электронно-библиотечной системе «IPRbooks». Исполнитель ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» (с 20.04.2019 г. по 20.04.2020 г.);

- Договор № 19/38 от 11.03.2019 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к изданиям Электронно-библиотечной системы ИТК «Троицкий мост». Исполнитель ООО «Издательско-торговая компания дом «Троицкий мост» (с 01.04.2019 г. по 31.03.2020 г.).

10. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем, реквизиты подтверждающего документа.

1. Операционная система Microsoft Windows Vista Business Russian Academic OPEN, лицензия № 44335756 от 29.07.2008 (договор №32/379 от 14.07.08 г.)

2. Офисный пакет Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, лицензия № 45676388 от 08.07.2009 (договор 32/224 от 14.0.2009 г.)

3. Система оптического распознавания текста ABBYY FineReader Corporate 9.0 (сетевая версия), 2009 год (договор ЛЦ-080000510 от 28 апреля 2009 г.). Операционная система Microsoft Windows Vista Business Russian Academic OPEN, лицензия № 44335756 от 29.07.2008

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Таблица 8. - Материально-техническое обеспечение

| № п.п. | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы |
|--------|---|--|
| 1. | 416В Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа. | Мультимедийный проектор Epson H433В – 1 шт. Переносной ноутбук ASUSX25N – 1 шт. Посадочных мест – 16 |
| 2. | 227В Помещение для самостоятельной работы (зал электронных и информационных ресурсов) | Укомплектовано специализированной мебелью, техническими средствами обучения, оснащено компьютерной техникой. Персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета – 6 шт. Мониторы AOC F22+ - 6 шт. Копировальный аппарат XEROX CopyCentre C118 – 1 шт. Принтер HP LJ Pro P1566 – 2 шт. Сканер EPSON Perfection V10 – 1 шт. Посадочных мест – 6. |
| 3. | 3П Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, практических и консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации | Посадочных мест - 32. |

Таблица 9. - Технологическая карта текущего контроля и промежуточной аттестации (промежуточная аттестация - экзамен)

Не предусмотрено.

Таблица 10. - Технологическая карта текущего контроля и промежуточной аттестации (промежуточная аттестация – «зачет» и «зачет с оценкой»)

| № п/п | Контрольные точки | Зачетное количество баллов | | График прохождения (недели сдачи) |
|------------------|-------------------|----------------------------|-----|-----------------------------------|
| | | min | max | |
| Текущий контроль | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Выполнение ПР № 1 | 1 | 5 | По расписанию |
| 2. | Выполнение ПР № 2 | 1 | 5 | По расписанию |
| 3. | Выполнение ПР № 3 | 1 | 5 | По расписанию |

| | | | | |
|--------------------------|---|--------|--------|-------------------------------|
| 4. | Выполнение ПР № 4 | 1 | 5 | По расписанию |
| 5. | Выполнение ПР № 5 | 1 | 5 | По расписанию |
| 6. | Выполнение ПР № 6 | 1 | 5 | По расписанию |
| 7. | Выполнение ПР № 7 | 1 | 5 | По расписанию |
| 8. | Выполнение теста 1 | 1 | 3 | По расписанию |
| 9. | Выполнение теста 2 | 1 | 3 | По расписанию |
| 10. | Выполнение теста 3 | 1 | 3 | По расписанию |
| 11. | Выполнение теста 4 | 1 | 3 | По расписанию |
| 12. | Выполнение теста 5 | 1 | 3 | По расписанию |
| 13. | Выполнение теста 6 | 1 | 3 | По расписанию |
| 14. | Выполнение теста 7 | 1 | 3 | По расписанию |
| 15. | Реферат (эссе) | 1 | 10 | |
| 16. | Выполнение контрольной работы | 1 | 10 | |
| 17. | Конспект документа | 1 | 5 | За каждый конспект |
| 18. | Участие в конференциях вне МГТУ | 5 | 20 | |
| 19. | Публикация статьи, тезисов | 5 | 15 | |
| 20. | Выполнение комплексного домашнего задания | 1 | 10 | За одно задание до 2 баллов |
| 21. | Посещение занятий (лекций) | 0 | 2 | По 2 балла за каждое занятие |
| 22. | Отработка пропущенного занятия | 0 | 10 | По 2 балла за каждое занятие |
| Промежуточная аттестация | | | | |
| | зачет | min 60 | max 90 | Зачетная неделя перед сессией |